

UNIVERSITÉ DE PARIS

FACULTÉ DE PHARMACIE

Année scolaire 1949-1950

Série U. — N° 146

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
MATIÈRE MÉDICALE DE L'IRAN

THÈSE

POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE

Docteur de l'Université de Paris
(PHARMACIE)

présentée et soutenue le

1949

PAR

Saïd ETESSAMI

Pharmacien
Docteur de l'Université de Téhéran

JURY { MM. MASCRÉ, *Président.*
PARIS, *Professeur.*
CRÉTÉ, *Professeur.*

PARIS

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1949

FACULTÉ DE PHARMACIE DE PARIS

Nom du Candidat : **ETESSAMI.**

Prénom : **Saïd.**

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre : 146.

1

ETESSAMI (Saïd). — Contribution à l'étude de la matière médicale de l'Iran. — Paris, Jouve et Cie, édit., 1949, in-8°, 168 p., 10 fig.

*Th. Pharm. Doct. Univ. Paris, 1949.
Série Univ. N° 146.*

2

ETESSAMI (Saïd). — Contribution à l'étude de la matière médicale de l'Iran. — Paris, Jouve et Cie, édit., 1949, in-8°, 168 p., 10 fig.

*Th. Pharm. Doct. Univ. Paris, 1949.
Série Univ. N° 146.*

3

ETESSAMI (Saïd). — Contribution à l'étude de la matière médicale de l'Iran. — Paris, Jouve et Cie, édit., 1949, in-8°, 168 p., 10 fig.

*Th. Pharm. Doct. Univ. Paris, 1949.
Série Univ. N° 146.*

4

ETESSAMI (Saïd). — Contribution à l'étude de la matière médicale de l'Iran. — Paris, Jouve et Cie, édit., 1949, in-8°, 168 p., 10 fig.

*Th. Pharm. Doct. Univ. Paris, 1949.
Série Univ. N° 146.*

UNIVERSITÉ DE PARIS

FACULTÉ DE PHARMACIE

Année scolaire 1949-1950

Série U. — N° 146

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
MATIÈRE MÉDICALE DE L'IRAN

THÈSE

POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE

Docteur de l'Université de Paris
(PHARMACIE)

présentée et soutenue le

1949

PAR

Saïd ETESSAMI

Pharmacien
Docteur de l'Université de Téhéran

JURY { MM. MASCRÉ, *Président.*
PARIS, *Professeur.*
CRÉTÉ, *Professeur.*

PARIS

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1949

Personnel de la Faculté de Pharmacie de Paris

ADMINISTRATION

MM. RENÉ FABRE, *Doyen*, *,  I.
DELABY, *Assesseur*, *,  I.
G. CUVIER, *Secrétaire*,  I.
L. JEANDEL, *Rédacteur*,  A.

PROFESSEURS

MM. FABRE, *,  I.	Toxicologie.
DELABY, *,  I.	Pharmacie chimique.
SANTORY, C. *,  I.	Microbiologie.
PICON, *,  I.	Chimie minérale.
MASCRE, *,  I.	Botanique.
FLEURY, *,  I.	Chimie biologique.
JANOT,  I.	Pharmacie galénique.
CHARONNAT,  I.	Chimie organique.
VALETTE,  I.	Zoologie appliquée.
BEDEL, *,  I.	Législation, Déontologie et Histoire de la Pharmacie.
PARIS.	Histoire naturelle des médi- caments simples d'origine végétale.
GUILLOT.	Physique.
GAUTIER,  I.	Chimie analytique.
RAOUL.	
DOMANGE,  I.	
CRÉTÉ.	
COURTOIS.	Professeurs sans chaire.



Doyen honoraire : M. RADAIS, O. *,  I.

Professeurs Honoraires :

MM. DELÉPINE, O. *,  I. et LEBEAU, O. *,  I., Membres de l'Institut,
PERROT, C. *,  I., COUTIÈRE, O. *,  I., BOUGAULT, O. *,  I.,
LUTZ, *,  I., GORIS, O. *,  I., HÉRISSEY, O. *,  I.,
LAUNOY, O. *,  I., SOMMELET *,  I.

MAITRES DE CONFÉRENCES

MORETTE.	Sciences physiques et chi- miques.
CAVIER.	Sciences naturelles.
LAMBIN (M ^{lle}),  I.	Sciences naturelles.
TRUHAUT, *,  I.	Sciences physiques et chi- miques.
MOREAU	Sciences physiques et chi- miques.

CHEFS DES TRAVAUX PRATIQUES

MM. CÖRRIEZ,  I.	Physique.
HARISPE, travaux pratiques de 1 ^{re} année.	Chimie générale et pharma- ceutique.
DEYSSON.	Botanique.
GERMAIN.	Microbiologie (Ch. de fonc- tions).
GIRARD.	Chimie biologique.
MANGEOT.	T. P. 4 ^e année.
PIETTE.	Biologie animale.
RENAULT H.	Chimie analytique.

Bibliothécaire en Chef : M. GARNIER,  I.

Bibliothécaire : M^{lle} LAAUD,  A.

A MA MÈRE

A MON PÈRE

*Modeste gage de mon affection et de ma
sincère reconnaissance et gratitude.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550213_0011

REMERCIEMENTS

Il y a à peine un siècle que l'on constate un étroit rapprochement des cultures française et persane. De nos jours, la culture française en Iran est très répandue et a fait de considérables progrès. Pourquoi ? La réponse se trouve dans les mœurs de ces deux peuples.

Les Français sont reconnus dans le monde entier comme étant des gens à l'esprit fin, à l'hospitalité affectueuse, courtois par tradition et amoureux des Beaux-Arts et des Sciences. La France était et reste encore le berceau des sciences modernes.

Les jeunes gens iraniens qui sont venus en France afin d'étudier dans les Facultés, ont été accueillis d'une façon chaleureuse et, suivant l'expression populaire, « à bras ouverts », entourés d'affection comme chez le plus proche parent.

De ce fait, il ne faut pas s'étonner de voir toutes nos Facultés et particulièrement celles de Médecine et de Pharmacie, dirigées comme celles de France, et de constater que nos Bibliothèques sont remplies de livres français, car les Professeurs de ces Facultés ont, pour la plupart, fini leurs études en France, ayant pu apprécier la délicatesse de la culture française.

C'est pour cette raison, et à présent que nous venons de terminer cette Thèse, que nous offrons nos meilleurs sentiments et nos plus sincères respects au peuple français qui, par sa culture et ses enseignements, nous a servi de foyer ; nous garderons pour toujours le meilleur souvenir de nos amis français parmi lesquels nos Professeurs, et de la France qui nous est très chère car elle a formé une partie de notre esprit et modelé notre manière de penser vis-à-vis des sciences et de la vie.

Nous tenons à remercier vivement et avec nos plus respectueux sentiments, Monsieur le Professeur René FABRE, Doyen de la Faculté de Pharmacie de Paris qui nous a réservé le meilleur accueil et ses conseils les plus bienveillants.

Qu'il nous soit permis d'adresser à Monsieur le Professeur MASCRÉ, Pharmacien chef de l'Hôpital Saint-Antoine, nos remerciements les plus respectueux pour le grand honneur qu'il nous fait en présidant aujourd'hui cette thèse.

Nous prions notre cher Maître, Monsieur le Professeur PARIS qui nous a confié ce sujet de thèse, nous a admis dans son Laboratoire et nous a aidé de ses précieux conseils pour mener à bien ce travail, de trouver ici l'expression de notre très respectueuse gratitude.

Nous adressons tous nos remerciements à Monsieur le Professeur CRÉTÉ qui a accepté de juger ce travail et de faire partie de notre jury de Thèse.

Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à Madame MOYSE, assistante du Laboratoire de Matière médicale qui, pendant ces deux années nous a aidé à chaque minute et a facilité nos recherches.

Enfin, nous assurons de notre amicale gratitude nos camarades du Laboratoire, Madame GRENIER, Mademoiselle DU MÉRAC, à la complaisance desquelles nous avons eu souvent recours, ainsi que Monsieur JOANIN dont nous avons mis à contribution les talents de dessinateur.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA MATIÈRE MÉDICALE DE L'IRAN

« Les roses d'Ispahan dans leur gaine de mousse
Les jardins de Mossoul, les fleurs de l'oranger »
.....

LECONTE DE LISLE.

INTRODUCTION

Les études de pharmacologie et de thérapeutique en Iran sont orientées dans deux voies différentes :

La première suit les nouveaux progrès internationaux concernant les sciences médicales et pharmaceutiques qui nous parviennent pour la plupart de nos voisins occidentaux ; c'est par les méthodes européennes que sont dirigés aujourd'hui nos hôpitaux, nos pharmacies, nos laboratoires et nos écoles, et les pharmaciens et les médecins font leur devoir quotidien dans un cadre semblable à celui de leurs confrères d'Europe.

La deuxième, que nous avons suivie dans cette étude, a pour origine l'ancienne médecine de l'Iran avec sa pharmacologie spéciale, ses méthodes particulières de traitement, les matières premières et les remèdes originaires de ce pays, et les formes pharmaceutiques utilisées par les anciens suivant des traditions et des habitudes propres à chaque province.

Cette pharmacologie et ses matières premières nous intéressent en raison de leurs emplois dans l'ancienne médecine ainsi que pour les mystères et traditions qui les entourent.

Au cours de cette étude, on voit que l'ancienne Pharmacopée persane se compose, non seulement de plantes originaires de ce pays, mais encore d'une série de plantes des Indes, de Chine, du Caucase, etc... et qu'elle comporte également des produits animaux et minéraux.

En consultant les anciens livres, nous sommes frappés d'étonnement par l'intelligence de nos ancêtres, car n'étant pas armés comme nous de

moyens et d'appareils scientifiques modernes permettant d'arracher aux plantes leurs secrets et leurs structures, ils savaient néanmoins utiliser chaque plante au moment propice et, de nos jours, nous gardons les formes pharmaceutiques qu'ils ont inventées : sirops, pilules, pommades, etc...

Quoique aujourd'hui la nouvelle pharmacie soit à son apogée et que les recherches pour isoler des principes actifs définis se poursuivent rapidement dans le monde, bien que les règles des préparations pharmaceutiques soient en Iran celles du Codex français, l'ancienne pharmacologie n'a pas perdu de son prestige, et les médecins prescrivent encore beaucoup de traitements à base de plantes.

L'usage de ces remèdes de la « médecine populaire » garde la confiance d'un certain nombre de familles où l'on pense que les méthodes thérapeutiques selon les anciens procédés sont toujours très inoffensives et parfois plus efficaces que l'emploi des médicaments modernes.

Il est certain que l'usage des mannes d'*Atraphaxis* ou d'*Alhagi*, mélangées à une infusion de *Cassia Fistula* pour le traitement des maladies typhiques la prescription de purgatifs faits avec de l'huile d'amande douce et une infusion de violette et de jujube pour les enfants et les femmes enceintes, celle d'une décoction d'écorce de saule et de chicorée pour le traitement de la malaria et des fièvres bénignes constituent des pratiques inoffensives et toujours très utilisées.

Il est bon de rappeler que l'étude de la pharmacie populaire en Iran ne se borne pas seulement aux données des anciens livres qui forment la base de nos connaissances en ce domaine. Il faut mentionner également l'usage particulier que font des plantes médicinales les vieux médecins et les vieilles familles des provinces éloignées de Téhéran, qui emploient des méthodes spéciales, fruits de leur expérience.

Dans une phrase célèbre, Avicenne nous conseille : « Lorsque l'on peut guérir un malade par des aliments, point n'est besoin d'employer de médicaments ». Cette règle est bien respectée dans l'ancienne Pharmacopée ; c'est pour cette raison que l'on voit toute une série de végétaux potagers (appartenant principalement aux familles des Légumineuses et des Ombellifères) utilisés à la fois en cuisine et comme médicaments.

L'étude des matières premières végétales originaires d'Iran et de la Pharmacopée de ce pays n'est pas un nouveau chapitre que nous allons ouvrir ; c'est un sujet qui a excité, depuis plusieurs siècles, la curiosité des voyageurs, des savants (Assyriologues, médecins, orientalistes, botanistes) et des missionnaires des pays occidentaux. Citons par exemple LAYARD (1), LE

(1) LAYARD (Augustin-Henri), homme d'Etat et assyriologue anglais né à Paris. (1817-1894). Auteur de *Early adventures in Persia* (1853).

BODE (1), SCHLIMMER (2) THOLOZAN (3), Le Père ANGE (4), ACOSTA (5), AITCHISON (6), COWAN (7) HONIGHBERGER (8) Hugues BULLER (9) etc... qui avaient soif de comprendre l'Orient et ses mystères, de voir les restes de l'ancienne civilisation persane et de découvrir de leurs propres yeux les secrets du peuple des *Mille et une Nuits*. Leur attention première était immédiatement attirée par les sciences médico-pharmaceutiques, mais la plupart n'avaient qu'une connaissance imparfaite de la langue iranienne et de la topographie des lieux. Ils se trouvaient dans l'impossibilité de pouvoir se renseigner très exactement sur les manuscrits non encore traduits et dans leurs éditions originales. Ils ne purent produire que des études incomplètes et, sans vouloir leur faire des reproches, on peut dire qu'une partie de ces ouvrages, où sont confondus ou mal interprétés certains termes, est constituée par des jugements hâtifs, des impressions de voyages ou le fruit d'avis et de sentiments plus ou moins justes, recueillis de la bouche de voyageurs.

Jusqu'à présent, à l'exception des ouvrages déjà anciens de LAUFER et de HOOPER, il n'existait pas de précis sur la matière médicale de l'Iran. Sur la proposition de notre Maître, le Professeur R. PARIS, nous nous sommes efforcé de réaliser un tel travail.

Rangeant les plantes par familles, suivant la classification botanique de HUTCHINSON, nous avons indiqué, pour chacune d'elle, à côté du nom latin,

(1) LE BODE (A. A.), voyageur anglais, auteur de *Travels in Lauristan and Arabistan*.

(2) SCHLIMMER (J.-L.), médecin et pharmacologue français qui résida à Téhéran, auteur de *Terminologie médico-pharmaceutique et anthropologique franco-persane* (Téhéran, 1874).

(3) THOLOZAN (Docteur Joseph-Désiré), médecin français, né en 1820 et mort à Téhéran (1897). Médecin du Roi. C'était un savant d'une culture artistique très étendue et ayant une grande sympathie pour la Perse; on peut dire que ce fut un véritable ami de ce pays. Il a légué sa belle collection de manuscrits persans concernant les sciences médico-pharmaceutiques à la Bibliothèque Nationale de Paris; cette collection témoigne combien il était passionné par l'ancienne civilisation de ce pays qu'il aimait tant et où il vécut une grande partie de sa vie.

(4) Le Père ANGE (Angélus), missionnaire français, né à Toulouse (1636-1697), il voyagea en Perse et y resta pendant 10 ans. Il connaissait parfaitement la langue iranienne dans laquelle il travailla sur les manuscrits médico-pharmaceutiques pour la préparation de son ouvrage nommé *Pharmacopée Persane*, ouvrage qui reçut le grand prix du Roi de France. Il est également l'auteur d'un dictionnaire franco-persan. Il visita les nombreuses villes de l'Iran et plus particulièrement Ispahan.

(5) ACOSTA (Christobal), voyageur d'Orient, auteur de *Histoire des drogues simples* (Lyon, 1602).

(6) AITCHISON, chirurgien de l'Armée anglaise et botaniste ayant écrit *Notes on the products of the Western Afghanistan and of North-Eastern Persia* (Edinburg 1890).

(7) COWAN, botaniste anglais, auteur de *Collected plants in Persia* (1929).

(8) HONIGHBERGER (J. M.), auteur de *Thirty five years in the East* (1852).

(9) HUGHES-BULLER, auteur de *Collected plants in Balutchistan* (1908).

ses dénominations indigènes et leur signification. Nous avons mentionné les usages des drogues et leurs traditions populaires. d'après les ouvrages des anciens pharmacologues iraniens et avons donné, autant que possible, les résultats des dernières recherches chimiques les concernant.

Au cours de l'été 1947, nous sommes retourné à Téhéran afin de rassembler des échantillons des drogues de notre pays pour le Musée de matière médicale de la Faculté de pharmacie de Paris.

Parmi ces échantillons, nous avons choisi neuf plantes sur lesquelles nous avons pratiqué l'étude histologique et quelques essais chimiques et pharmacodynamiques.

A la suite de cette thèse, nous avons dressé une table des matières par noms iraniens et une table par noms latins.

Nous espérons que ce petit livre servira à l'étude complémentaire de la Matière médicale de l'Iran.



Préparation des onguents par l'apothicaire (ancienne gravure persane).

(In Castiglioni, *Histoire de la médecine Paris* (d'après E. PERROT :
la Connaissance des drogues simples, Paris, 1932).

Résumé de l'histoire des sciences médicales et pharmaceutiques en Iran

Avant de passer à l'étude détaillée des plantes médicinales de l'Iran, il nous a paru intéressant d'esquisser brièvement l'histoire des sciences médico-pharmaceutiques dans notre pays, en indiquant les principaux manuscrits s'y rapportant et les bibliothèques où ils se trouvent.

L'Histoire de la civilisation iranienne, née des siècles avant Jésus-Christ est illustrée, comme chaque histoire, de guerres et d'évènements qui ne furent jamais étrangers à l'évolution culturelle et scientifique de leur époque.

Plusieurs siècles avant Jésus-Christ, les empereurs Darius qui possédaient de vastes territoires s'étendant des frontières de la Grèce à l'Inde et à l'Egypte, détenaient déjà une importante collection de manuscrits intéressant principalement les sciences médicales et les considéraient comme de la plus haute importance.

A cette époque, la Thérapeutique et la Pathologie étaient étudiées par les Ministres, les Satrapes (gouverneurs) et surtout les Moâbades (Chefs religieux).

On ne doit pas oublier que ces connaissances étaient dues en partie aux guerres faites par les soldats iraniens dans les royaumes de Chaldée, d'Egypte, de Grèce et dans l'empire romain. Ils ramenaient de ces conquêtes le fruit d'expériences propres à chaque peuple.

On envoyait des savants dans les pays conquis afin de traduire en iranien les ouvrages utiles. Ces traductions étaient ensuite mises entre les mains de gens exerçant et pratiquant les sciences médicales. C'est pour cette raison que les Chefs religieux connaissaient parfaitement les mystères des poisons et qu'ils possédaient, à leur façon, l'art de guérir, déclarant que ces connaissances leur étaient envoyées par Ourmozde (Dieu) et qu'ils avaient des moyens miraculeux pour guérir les gens.

Avesta (le livre religieux des anciens Persans) écrit dans la langue de Zende (3.000 à 3.500 av. Jésus-Christ) contient diverses prescriptions thérapeutiques et de nombreuses formules pour l'application des remèdes souvent

très bizarres. Les Moâbades connaissaient mieux que quiconque ce livre et la signification des ordonnances d'*Avesta* et des manuscrits. Ils avaient, pour ainsi dire, l'exclusivité de la connaissance des drogues et de l'art de guérir.

A cette époque, les médicaments étaient déjà nombreux, et certaines médications, comme les suc végétaux de Galbanum, l'Opium, l'Asa foetida, l'Opoponax, étaient au sommet de leur réputation. On utilisait par exemple, le suc de l'ail spécialement réputé, en l'accompagnant de drogues provenant des Indes, de Chine et d'Egypte.

Les Bibliothèques royales étaient d'ailleurs constamment alimentées par de nouveaux manuscrits de savants.

Ces immenses progrès scientifiques et médicaux furent à leur apogée et en honneur au temps du grand Cyrus (590 av. J. C.).

C'est à cette époque que fut fondée, en Perse, l'une des plus grandes écoles de Sciences médicales de l'Antiquité.

Hélas, nous ne possédons plus grand chose aujourd'hui (sauf une petite quantité de manuscrits se trouvant dans les Musées) de cette ancienne et grandiose civilisation, et nous le regrettons, car l'incendie allumé par Alexandre le Grand pour piaire à sa belle courtisane, a tellement ravagé l'ancienne capitale persane, le Palais de Persépolis et sa grande bibliothèque, que les seuls témoins restant de ce sinistre sont des ruines (331 av. J. C.).

Après ce désastre, la Renaissance persane a pris un nouvel essort sous le règne des Sassanides. Les praticiens et les savants poursuivent de nouveau leurs travaux médicaux et l'on rassemble les traductions de manuscrits de tous les coins du monde.

A cette époque, les bibliothèques royales et religieuses se remplissent à nouveau de manuscrits précieux, et l'on recueille les avis scientifiques des médecins et philosophes grecs, romains et chinois.

Mais nous devons alors déplorer l'invasion du peuple arabe (651 après J.C.) qui, sous les ordres du Général Omar, brûle tous les manuscrits persans dans les bibliothèques et détruit les trésors de cette ancienne civilisation.

Après l'invasion arabe, la renaissance des sciences médicales et de la philosophie se produit en Iran, avec la différence que, sous l'influence des occupants, les médecins et les savants iraniens rédigent leurs ouvrages en langue arabe. Ce fait a deux causes :

1^o L'occupation ayant duré 3 siècles et toutes les bibliothèques contenant les manuscrits persans étant détruites et brûlées, l'écriture iranienne était, pour ainsi dire, tombée dans l'oubli.

2^o De plus, le Gouvernement exigeait que la langue arabe devint la

langue officielle et que l'on s'en servit dans tous les bureaux, administrations et surtout dans les écoles.

La plupart des savants et écrivains, afin de sauvegarder leur vie, rédigeaient leurs livres dans la langue de l'occupant. En effet, les fanatiques arabes estimaient qu'écrire dans l'ancienne langue iranienne, qui n'était pas la langue des Musulmans, constituait une forme d'hérésie.

C'est pour cette raison que la plupart des savants iraniens sont connus dans le monde comme savants arabes, car ils sont jugés d'après leurs écrits rédigés en arabe. Nous ne devons pas oublier qu'à cette époque et par la suite, les savants et les médecins iraniens apprirent la langue des occupants avec une telle facilité que les plus belles œuvres de grands poètes iraniens comme HAFEZ et SAADI, forment de charmantes étoiles littéraires de la langue arabe.

La plus grande encyclopédie de la langue arabe, aujourd'hui officielle, fut d'ailleurs faite par FIROUZE ABADI, littérateur né près de Chiraz.

C'est à l'époque de cette renaissance que vécurent de célèbres médecins et pharmacologues iraniens tels que :

— ABOU ALI CINA (Ibné Cina) ou *Avicenna*, surnommé « le prince des médecins » (1).

C'est un des hommes les plus remarquables de la médecine et de la philosophie iranienne.

(1) ABOU ALI CINA OU IBNÉ CINA, ABOU ALI HOSSEINE EBNÉ ABDOLLAHÉBNÉ CINA naquit au x^e siècle à Afcheneh de parents iraniens; il est d'origine et de langue iranienne (980-1073).

C'est un philosophe et médecin des plus remarquables de l'Orient. D'un esprit très étendu, il a laissé environ trois cents ouvrages dont une partie est écrite en langue arabe. Il connaissait parfaitement sa langue maternelle dans laquelle il écrivit une autre partie de ses ouvrages, des poésies d'une finesse pleine de goût et d'art, ainsi qu'un traité de philosophie *Danehe Naueh Alaï*.

Une de ses phrases célèbres est « Tant qu'il y a l'espoir de guérir un malade au moyen d'aliments, il n'est nul besoin de médicaments ».

Ci-dessous, un nombre très limité de ses ouvrages :

1^o *Ghanoune* (Traité de la médecine), imprimé deux fois en Iran et une fois en Egypte, conforme à un manuscrit du vii^e siècle de Hedjir (xiii^e siècle après J.-C.).

2^o *Rague Chenaci* (Traité pour la connaissance des veines, des artères, la circulation du sang, la règle du pouls, le nombre de pulsations chez les malades, etc...), récemment imprimé à Téhéran par Mechkat.

3^o *Altadarok Wa Anvaol Khata* (Les erreurs du médecin et la correction de ces erreurs), imprimé en Egypte.

4^o *Ressaleh-Fel Adviatel Ghalbiieh* (Précis sur les drogues utiles au cœur) manuscrits existant à la bibliothèque du Parlement de l'Iran et chez Mechkate).

5^o *Ressaleh Dar Kassni* (Précis sur les qualités médicinales du *Cichorium Intybus* L.).

6^o *Ressaleh Dar Ghowaï Tabiieh* (Précis de physiologie); c'est un ouvrage docu-

- MOHAMED ZAKARIAYÉ RAZI OU RAZÈS, illustre médecin et chimiste (1).
- ABOU MANSOUR MOVAFAGHÉ HERAVI, célèbre pharmacologue (2).
- SEYEDE ZEYNÉ DINÉ DJORDJANI, grand médecin et pharmacologue (3).
- HAKIM MOUMEN, remarquable pharmacologue (4).

menté dirigé contre les chapitres du Traité de physiologie du philosophe et médecin arabe de Bagdad, contemporain d'*Abou Ali Cina-Abol Faradj Abdollahébné Tabibe*.

7° *Ressaleh Dar Charabe* (Précis sur le vin et ses qualités médicales), manuscrit de la Bibliothèque du Parlement de l'Iran, don de Mirza Taheré Tonékaboni.

(1) RAZI-ABOU BAKRE ZAKARIAYÉ RAZI ou Razès, remarquable médecin et illustre chimiste iranien du x^e siècle, né à Rey, ville voisine de Téhéran (865-925).

C'était un maître incontestable de la chimie; il a écrit de grands traités sur cette science; c'est à la suite de ses longues expériences qu'il a réussi, comme on le lui attribue, la découverte de l'acide sulfurique et de l'alcool méthylique.

Il est l'auteur de près de 200 ouvrages sur les sciences médicales, la philosophie et la chimie.

Il avait également une passion particulière pour la musique. Ci-dessous un nombre limité de ses ouvrages :

1° *Alhavi* (Traité de chimie), imprimé plusieurs fois en Grèce. On trouve les anciens manuscrits de ce livre à la Bibliothèque du D^r Bozorgumehre, dans celle de feu D^r Kordestani et de Madjidé Movaghar à Téhéran.

2° *Mansouri* (Traité de la médecine), manuscrit existant dans les bibliothèques de la Faculté Sepahsalar (Téhéran), de Hagi Hosseine Aghaï Malek et de M. Mechkate.

3° *Bor-Oss-Sâeh* (Les soins nécessaires avant l'arrivée du médecin), imprimé à Téhéran, bibliothèque du Parlement de l'Iran.

4° *Konnaché Fakher* (Ouvrage de médecine).

(2) ABOU MANSOURE MOVAFAGHÉ HERAWI, célèbre savant et pharmacologue auteur de l'ancienne pharmacopée iranienne, né (Hedjir 1038), à Hérate, d'où son nom HERAWI.

Il connaissait parfaitement les langues arabe, hindoue et grecque.

Il était, par ses voyages aux Indes, au courant de tous les mystères des drogues et médicaments de son temps.

Son ouvrage a été traduit en plusieurs langues, notamment en latin et en allemand

(3) DJORDJANI- SEYEDE ZEYNÉ-DINÉ ESMAILEBNÉ-HASSANEBNÉ AHMADEBNÉ-MOHAMMADEL HOSSEINI DJORDJANI, l'illustre pharmacologue et médecin du xii^e siècle, né à Djordjan d'où son nom.

Il est l'auteur de nombreux livres, parmi lesquels une collection de dix volumes portant le nom de *Zakhireh Kharazmechahi*.

Les neuf premiers volumes contiennent les principes de la médecine : anatomie, physiologie, toxicologie, etc... et le dixième, indépendant des autres, portant le nom de *Kétabé Gharabadine*, est une Encyclopédie de pharmacologie traitant des drogues et des remèdes.

Vivant à la Cour des rois Kharazme, il a dédié son ouvrage au roi en le nommant : *Zakhireh Kharazmechahi*.

(4) HAKIM MOUMEN-MOHAMMADE MOUMENEL-HOSSEINI TONÉKABONI, le grand médecin et pharmacologue des rois Saffavides.

Il naquit à Tonekabone (Mazandaran) en 1077 de l'Hedjir (1668); il est l'auteur d'une Encyclopédie célèbre de pharmacologie et de matière médicale, imprimée et traduite plusieurs fois et très connue.

Par la suite, l'activité scientifique des Persans subit une période de silence qui dura environ trois siècles, c'est-à-dire du xviii^e au xxe siècle nous pouvons citer à cette époque les deux auteurs suivants :

— MIR MOHAMED HOSSEINE KHANÉ HAKIM, médecin et pharmacologue (1).

— MIRZA ALI AKBAR KHAN NAFICI, médecin et pharmacologue (2).

La plupart des ouvrages de ces auteurs ne sont pas encore imprimés et l'on peut en voir les manuscrits dans les bibliothèques d'Iran et les grandes bibliothèques mondiales, surtout les suivantes :

— Bibliothèque du Parlement de l'Iran ; Catalogue bibliographique rédigé par Youssef ETESSAMI (Sciences médicales).

— Bibliothèque Maagoulo Mangoule (de la Faculté des Sciences religieuses). Il existe un catalogue où ne figurent pas encore tous les livres médicaux présents dans cette bibliothèque.

— Bibliothèque Nationale de Téhéran : liste des manuscrits des livres médicaux.

— Bibliothèque de l'Astané Ghodssé Razavi Machede, liste bibliographique des manuscrits médicaux. Bibliothèque la plus importante pour les manuscrits précieux.

— L'ouvrage de TEHERANI AGHA BOZORGUE, *Azzaria Ela Tassanifé Chiaa* (en 6 volumes) les trois premiers imprimés à Téhéran, les trois autres à Nadjaff (Irak).

— Bibliothèque de l'Ecole Fazelieh de Machade, Bibliographie des livres médicaux.

— Bibliothèque de l'Ecole Assefieh aux Indes, bibliographie, ouvrages médicaux.

— Bibliothèque de l'Ecole Khadvieh au Caire, le 6^e volume du catalogue est bibliographique pour les ouvrages médicaux.

— Bibliothèque Nationale de Paris, Catalogue des manuscrits persans, par E. BLOCHET, comprenant à peu près trois mille manuscrits médico-pharmaceutiques. Paris, 1905.

— Ouvrage d'HELIAN SERKISSE, MOADJAMOL MATBOUAT-EL-ARABIEH WAL MOARRABEH (= bibliographie des ouvrages des auteurs arabes et autres savants qui ont écrit en langue arabe).

(1) MIR MOHAMMAD HOSSEINE KHANE, médecin et pharmacologue du xviii^e siècle, auteur de *Makhzanol-Adwieh* (Trésor des drogues).

(2) MIRZA ALI AKBAR KHANÉ NAFICI, médecin et pharmacologue du xxe siècle, auteur de *Pezechgui Naméh*.

On peut consulter également avec fruit les ouvrages suivants :

— *Ferdowssol-Hekmah*, par Ali-ebné Rabbané Tabari, le premier Maître de Razi, imprimé en Allemagne.

— *Kétabol-Eyne* (livre pour les yeux), par Honeinebné Eshaghé Obbadi à la bibliothèque du Parlement d'Iran, imprimé en Angleterre et en Egypte.

— *Kétabol-Djalinousse* (le livre de Galien), traduit par Honeïne de la langue grecque.

— *Nabzé-Saghire et Kabiré Djalinousse* (le grand et le petit pouls de Galien), traduit par Honeïne.

— *Ketabé-Hekmatoll-allah Fi Khalghel Ensane* (Traité de physiologie), par Abou Sahlé Massihi, le maître d'Avicenna.

— *Kétabol-Meäte* (le livre de cent chapitres) manuscrit de la bibliothèque royale du Caire et existant chez M. Mechkate, par ABOU SAHLÉ MASSIHI.

Catalogue des Matières premières végétales de l'Iran

(suivant la classification botanique d'Hutchinson)

GYMNOSPERMES

CONIFÈRES

Cupressus sempervirens L.

GOLÉ SARVE.

Les fruits de cet arbre sont utilisés (rarement) dans la médecine iranienne comme expectorant, contre la toux, et comme anthelminthique.

Juniperus excelsa BIEB.

ABHAL.

Le mot de Abhal est appliqué aux baies de genièvre de l'Iran; dans la médecine iranienne ces baies ou plus exactement ces cônes charnus sont ramassés dans les montagnes d'Albrouse non loin de Téhéran.

Ce sont des fruits globuleux, de la grosseur d'un pois, de 10 mm de diamètre, présentant au sommet une petite cicatrice ou dépression triangulaire.

Ils sont brun gris, le parenchyme est pulpeux, charnu, il renferme de nombreuses poches sécrétrices.

A l'intérieur, on trouve une gaine scléreuse renfermant trois graines triangulaires parfois réduites à une seule; l'odeur est celle de la térébenthine et la saveur est douçâtre.

Les pousses renferment 0,58 % d'essence riche en *d* pinène.

Les fruits contiennent environ 1 % d'essence (alpha pinène-camphène).

Taxus baccata L.

ZARNAB.

Le mot *Zarnab* est un mot arabe resté dans la médecine iranienne, particulièrement chez les droguistes d'Ispahan qui connaissent les propriétés

de cette drogue parmi les anciens usages populaires ; elle est conseillée comme antispasmodique et contre les affections asthmatiques.

La drogue consiste en une mixture de feuilles, de branches et d'écorces de ce Conifère.

Composition chimique. — Elle renferme un alcaloïde toxique, la taxine.

MYRISTICACÉES

Myristica fragrans HOUTT.

DJOSÉ BOUYA.

Le nom iranien de *Djose bouya* pour le fruit de cet arbre se compose de deux mots : *Djose* qui veut dire : la noix et *bouya* : parfumée.

C'est une drogue apportée par les Arabes en Iran au temps de l'invasion de la Perse par ce peuple.

Composition chimique : amidon, aleurone, 40 % de matières grasses connues sous le nom de beurre de Muscade, essence, ipuranol (hétéroside stérolique).

Usages. — Cette drogue anciennement était estimée comme une médication précieuse, comme stimulant actif ; on trouve un peu partout dans les anciens livres médicaux des recommandations pour celle-ci comme fortifiant chez les vieillards et son beurre appelé *Roghané djose* est employé en frictions chez les rhumatisants, etc.

ANGIOSPERMES

DICOTYLÉDONES

RENONCULACÉES

Coptis Teeta WALL.

MAMIRAN.

Le mot de « Mamiran » dans la médecine iranienne est appliqué d'une part aux rhizomes de cette plante et, d'autre part à un fameux collyre iranien employé contre la conjonctivite granuleuse, collyre préparé avec la poudre fine de ce rhizome. C'est un collyre sec mélangé aux poudres de *Dracaena Cinnabari* et de *Sepia officinalis*.

Ce rhizome renferme de la berbérine (jusqu'à 8,50 % d'après CHOPRAH).

Delphinium Zalil AITCH. et HEMSL.

ESPARAK (Voir Travaux personnels, p. 125).

Nigella sativa L.

SIAHTOKHMEH.

Le mot iranien « Siah » veut dire « noir » et « Tokhmeh » pépin et le tout « pépin noir ».

C'est une herbe annuelle cultivée en Iran dans toutes les régions et estimée pour ses graines noires qui sont employées comme épices et en médecine. D'après Henry FIELD, la plante est cultivée également en Egypte et en Syrie.

Nous pensons qu'elle fut introduite en Iran par les Arabes car un proverbe arabe dit que ces graines ont le pouvoir de guérir tous les maux, sauf la mort.

D'après BIRWOOD, les graines sont le cumin noir de la Bible. Elles sont noires, triangulaires, longues de 3 mm, d'une odeur agréable rappelant celle du citron; elles renferment une huile essentielle et une saponine.

Usages. — Le bon pain chez les anciens Iraniens était arrosé en surface de ces graines.

La plante était très estimée en Azerbaïdjan ; cette coutume est encore répandue là-bas et on utilise en outre ces graines contre la diarrhée et la dysenterie.

NYPHÉACÉES

Nymphaea alba L.

GOLÉ NILOUFAR.

La plante pousse dans tout l'Iran, c'est une jolie Nymphéacée à fleurs blanches un peu odorantes.

Elle est tout à fait différente de l'*Ipomoea hederacea* Jacq aux fleurs bleues qui s'appelle d'un nom voisin : Liloufar.

Usages. — Les fleurs sont utilisées journellement dans la médecine populaire comme fébrifuges, rafraîchissantes, sous forme d'une infusion, mélangées avec des fleurs de violettes, du Capillaire, du jujube et de la manne d'Alhagi, contre la fièvre, les troubles de la poitrine et de l'estomac ; cette infusion est conseillée souvent avant une purgation minérale.

On a retiré en 1935 un alcaloïde, la nymphéine voisine de la nupharine.

BERBÉRIDACÉES

Berberis vulgaris L.

ZERECHGUE.

Cet arbuste épineux, qui pousse dans les vallées de l'Iran, a des fleurs jaunes, mellifères, en grappes simples et pendantes et des baies allongées, rouges avec un albumen charnu.

C'est la baie que l'on nomme « Zerechgue ».

Elles sont ramassées largement et appréciées comme condiments bien connus et c'est une drogue populaire comme dépuratif.

Composition chimique. — La racine renferme un alcaloïde principal qui est la berbérine, accompagnée d'oxyacanthine, berbamine, palmatine et berbérubine.

Usages. — Les baies acides sont utilisées pour faire des confitures et, mélangées avec un plat de riz, sont recommandées également dans la médecine populaire pour soulager les démangeaisons. Comme dépuratif, on en prend une infusion le matin à jeun.

MÉNISPERMACÉES

Anamirta paniculata COLEB. (= *Anamirta Cocculus* WIGHT et ARN.)

MARGUÉ MAHI.

Le nom iranien de *Margué mahi* veut dire : *Margué* ; la mort et *mahi* ; le poisson et rappelle ses propriétés ichthyotoxiques. Arbuste grimpant des

régions indo-malaises, le produit consiste en de petites drupes de la grosseur d'une cerise, brun noirâtre, un peu aplaties, sans odeur ; le péricarpe n'a pas de saveur tandis que l'amande de couleur blanchâtre est très amère et huileuse.

Composition chimique. — Deux alcaloïdes non toxiques dans le péricarpe : la ménispermine et la paraménispermine ; dans l'amande qui renferme une grande quantité de matières grasses on trouve la picrotoxine, principe amer non azoté, poison énergique pour tous les Vertébrés et agissant d'après Vulpian sur le bulbe.

Usages. — On utilise cette drogue pour la préparation d'onguents qui suppriment les pellicules sur la peau.

On utilise la racine de la plante contre la diarrhée, les coliques et dans les désordres de l'estomac.

Jateorhiza Columba MIRS. (= *Chasmanthera palmata* BAILL).

KOLOMBOU.

Les racines de cette plante grimpante qui pousse en Afrique portugaise sont importées en Iran et vendues chez les herboristes ; la drogue (connue partout dans le monde) est employée comme tonique amère, stomachique, etc.

ARISTOLOCHIACÉES

Aristolochia longa L.

ZERAVENDÉ TAVILE.

Zeravende : *Aristolochia* et Taville : longue.

C'est une herbe qui pousse dans les contrées de Mazendaran et du Kurdistan.

Sa racine est très estimée en Iran ; elle est de forme cylindrique, montrant en coupe la singulière forme des fagots de bois.

Le goût est amer et âcre.

Usages. — Elle est employée comme tonique, particulièrement contre les piqures de serpent, contre l'aménorrhée et comme pectoral et stomachique.

Aristolochia rotunda L.

NOKHODÉ ALVANDE (Téhéran). ZERAVANDÉ GUERDE (Ispahan).

Zeravende : *Aristolochia* et Guerde : ronde.

Cette espèce d'herbe, des mêmes régions qu'*Aristolochia longa* L. donne des souches tuberculeuses arrondies, brunâtres et grises avec une large base, un sommet étroit et marqué de creux, avec un goût et une odeur âcres.

Elle est employée comme tonique et diurétique. Comme beaucoup d'*Aristolochia*, elle est emménagogue.

***Asarum europæum* L.**

ASSAROUNE.

Herbe vivace des bois frais de Mazendaran et Kurdistan, la drogue consiste dans le rhizome grisâtre garni d'écailles foliaires, noueux, comme un épais crayon, avec une saveur âcre et parfumée ; elle est employée comme émétique, diaphorétique, diurétique et utilisée contre les rhumatismes et l'apoplexie, mais elle est dangereuse à l'état frais.

Le rhizome renferme une essence à méthyleugénol et asarone.

PIPÉRACÉES

***Piper Cubeba* L.**

KABABEH TCHINI.

Le fruit de cet arbuste est importé depuis longtemps de la région de culture indo-malaise en Iran, et la drogue est utilisée dans la médecine populaire et très réputée même aujourd'hui.

Le nom iranien de *Kababeh tchini* veut dire : cubèbe de Chine.

Le fruit, articulé sur le pédoncule floral, est une baie ronde d'une couleur marron noire ; il est ridé à sa surface et prolongé à la base en un pseudo-pédoncule.

Il a une odeur épicée forte et un goût amer et chaud.

Composition chimique. — Une essence verdâtre renfermant un alcool (le camphre de cubèbe) et des carbures : dipentène, cadinène, terpinéol, cinéol ; une résine (acide cubébique et cubébine), une huile fixe.

Usages. — Mélangé avec du miel il était conseillé contre les désordres de l'appareil urogénital, la gonorrhée et également comme diurétique et stimulant.

PAPAVÉRACÉES

***Papaver somniferum* L.**

KOUK NAR.

Dans ce chapitre nous ne parlerons que des usages médicaux des capsules de pavot après l'extraction de l'opium.

A ce moment-là les capsules sont vendues dans les bazars pour leurs graines, consommées par la population.

Ces capsules sont éventrées pour extraire les graines et les capsules vides.

sont ramassées et vendues chez les droguistes. On voit sur elles les délicates traces des rasoirs qui ont servi pour faire sortir leur latex ; pourtant elles conservent des propriétés calmantes et médicinales.

Le nom Iranien de *Kouk nar* qui désigne la capsule de pavot veut dire : un fruit qui est semblable à la grenade, on l'appelle aussi chez les droguistes de façon populaire : *Pousteh khache khache*.

Usages. — Les graines servent à l'extraction d'une huile (50 % environ) utilisée en savonnerie, en pharmacie et un peu dans la cuisine.

Les graines sont mangées parfois, mélangées avec du sucre en poudre, comme friandise et même on arrosait autrefois la surface du pain avec ces graines.

C'est à tort que l'on a cru qu'elles étaient toxiques parce qu'elles sont contenues dans la capsule produisant l'opium.

La capsule elle-même sert à préparer des cataplasmes calmants, contre les abcès douloureux ; mélangée avec les graines de lin elle sert également en infusion, sous forme de gargarisme, avec la sauge contre les maux de dents.

En ce qui concerne l'opium d'Iran, nous renvoyons au travail de notre compatriote A. H. NEZAMIE (1).

Cet auteur rappelle tout d'abord l'histoire de l'opium en Iran puis décrit la culture du pavot, la récolte et les manipulations du latex.

Depuis 1928 ces opérations sont étroitement soumises au contrôle du gouvernement iranien.

L'opium d'Iran n'est additionné d'aucune substance étrangère. Il se présente sous deux formes : en briques enveloppées de papier rouge destinées à l'exportation, et en bâtonnets employés à l'intérieur du pays, où l'usage de l'opium très surveillé, est maintenant de plus en plus limité.

Les recherches personnelles de A. H. NEZAMIE ont porté sur l'analyse d'une quinzaine d'échantillons d'opiums iraniens.

Le taux de morphine est toujours satisfaisant (10,55 à 13,95 % suivant les échantillons).

La richesse en alcaloïdes secondaires est très élevée (17,28 à 23,36 %).

En raison de leur forte proportion en substances solubles, les opiums d'Iran conviennent pour la préparation de la poudre, mais non pour la préparation de l'extrait officinal.

(1) NEZAMIE (Amir Houchang), *Recherches sur les opiums d'Iran*. Thèse Doct. Univ. (Pharm.). Paris, 1939.

FUMARIACÉES

Fumaria parviflora LAM.

CHAH TAREH.

Le mot de Chah dans la langue iranienne veut dire : « roi » et Tareh : « légume », et le tout : légume royal.

Cette plante est originaire et particulière à l'Iran.

C'est une petite plante qui est cultivée partout et qui pousse à l'état spontané dans les jardins, au bord des ruisseaux, les domaines des montagnes, etc.

Elle est très abondante dans les champs de légumes.

Usages. — C'est une plante bien connue dans la médecine populaire ; les semences et la plante entière ont le même usage.

La plante est un peu acide et astringente, aussi en dermatologie ancienne, sa poudre mélangée à du yaourt était utilisée avec succès, en applications locales contre l'acné et les furoncles ; on emploie aussi la plante comme dépuratif, laxatif et diurétique.

CAPPARIDACÉES

Caparis spinosa L.

RICHEH KABAR.

C'est un arbuste qui est cultivé fréquemment dans toutes les régions tempérées de l'Iran, formant de grands buissons ayant plus de 1 m. 50 de hauteur, avec des rameaux flexueux et nombreux et portant des feuilles alternes et simples et de grandes fleurs un peu irrégulières.

Usages. — Les boutons floraux sont recueillis pour faire des pickles.

La racine, connue des anciens, est mentionnée dans la vieille pharmacopée persane sous le nom de Richeh-Kobar et employée dans la médecine contre les rhumatismes et les fièvres intermittentes. C'est l'écorce de la racine, au goût âcre et piquant, qui a des propriétés fébrifuges.

CRUCIFÈRES

Alyssum campestre L.

GHODDAMEH CHIRAZI.

C'est une toute petite plante, connue et utilisée en Iran depuis des siècles. Elle pousse dans les régions chaudes et tempérées, particulièrement au Chiraz. Ses graines sont plates, en forme de lentilles, d'une couleur gris jaunâtre, de 1,5 à 2 mm de long. Elles sont employées en médecine pour leur mucilage doux et expectorant.

On les donne ordinairement sous forme de mucilage, mélangées aux graines de *Lallemantia Royleana* Benth., de *Pyrus Cydonia* L. et de *Plantago major* L. contre la toux et comme médicament très populaire, comme expectorant chez les enfants.

***Erysimum repandum* L.**

KHAKE-CHIR OU KHAKE-CHIRINE.

Le nom iranien de Khake-Chirine appliqué à cette drogue signifie « terre douce ».

C'est une petite plante annuelle de 40 à 60 cm, très répandue en Iran. On la trouve couverte de semences à la fin du mois de juillet dans toutes les régions ; le plus souvent, elle pousse dans les déserts, les champs de culture délaissés, au bord des murs, des routes abandonnées, sans qu'il soit nécessaire de la cultiver.

C'est une drogue populaire, très connue de la population iranienne et l'on ne sait pas à quelle époque cette réputation commença. Les petites graines sont brun-rougeâtre, parfois jaunes. Elles sont mucilagineuses, sans aucun goût, avec un mucilage transparent, doux et sans odeur.

Usages. — Dans les troubles digestifs des nouveaux-nés et des enfants, on conseille les semences sous forme d'infusions. Elles ne présentent aucun danger. Sucrées, elles sont laxatives et inoffensives.

Dans les cas de fièvre, les maux de tête, les douleurs d'estomac, les semences sont utilisées, mélangées au sirop de sucre et moulues. Elles contiennent une très petite quantité d'huile ayant une odeur de moutarde.

On fait l'exportation de ces graines vers les pays voisins.

***Lepidium Draba* L.**

MOUTCHAH (Ispahan). KILI-WILI (Tabriz).

Cette crucifère bien connue en Ispahan et Tabriz, ainsi qu'à Téhéran, est cultivée dans l'Ouest et le Nord de l'Iran.

On utilise les jeunes pousses comme salade et les petites graines ovales et brun foncé, plus petites que celles de *L. sativum*, sont utilisées en médecine et préconisées contre la flatulence au nombre de 7 à 10.

***Lepidium sativum* L.**

CHAHI.

Chahi signifie « royal » en langue iranienne.

C'est une plante native d'Iran qui fournit ce que l'on nomme en Europe le cresson alénois.

Ce cresson est largement cultivé en Iran et consommé comme légume frais. Les graines ont des applications médicinales.

Elles sont brun clair ou rougeâtres, oblongues, de 1,2 à 3 mm avec une dépression et une tache blanche à l'extrémité. Elles ont un goût âcre.

En les plongeant dans l'eau, elles se couvrent d'un mucilage transparent. Elles sont utilisées comme tonique, aphrodisiaque et diurétique.

Les graines sont exportées vers les Indes et l'Europe occidentale.

***Raphanus sativus* L.**

TOKHMÉ TOROBTCHÉH.

Cette plante, connue dans le monde entier, est largement cultivée en Iran et on mange la racine comme légume frais.

Les graines, qui ont un goût piquant et une couleur brun-rougeâtre, sont oblongues, de 3 à 4 mm ; elles sont vendues chez les herboristes et utilisées comme diurétique et laxatif. Le radis est également un agent utile contre les désordres bilieux car il serait doué de propriétés cholagogues.

VIOLACÉES

***Viola* sp.**

GOLÉ BANAFCHÉH.

Le nom iranien de Golé banafcheh qui veut dire : « fleur violette » est appliqué en Iran à *Viola odorata* L. et *Viola* sp.

La drogue se présente dans le commerce sous forme d'un mélange de deux espèces ; les fleurs fréquemment coupées, sont mélangées aux feuilles et aux tiges.

La plante pousse dans tous les jardins, au bord des rivières, dans les champs de culture, les villages, etc...

Usages. — L'usage de cette drogue dans la médecine populaire iranienne est très courant ; dès qu'un enfant vient au monde on lui en prépare une petite infusion qui est mélangée avec de l'huile d'amande douce.

C'est une drogue adoucissante et émolliente, conseillée pour les adultes, dans toutes les sortes de maladies fiévreuses, telles que la malaria.

Dans le cas de constipation, les purgatifs comme la magnésie, l'huile d'amande douce, l'huile de ricin, sont prescrits avec une infusion de violette mélangée avec *Nymphaea alba* L. (Golé niloufar), *Cordia Myxa* L. (Seh pestan), *Zizyphus vulgaris* L. (Annabe), et la manne d'Alhagi (Tarandjébine).

De plus une infusion de violette mélangée avec l'*Echium amœnum* Fisch et Mey, du jus de citron et du sucre cristallisé est employée contre la tachycardie, et mélangée avec les fleurs de *Cucurbita Pepo* DC comme expectorant.

Les fleurs sont en vente dans les pharmacies et chez tous les herboristes.

Composition chimique. — Les racines de *Viola odorata* renferment en très petite quantité un alcaloïde : la violine à propriétés émétiques, des saponines, un peu d'acide salicylique et du quercétol. L'essence renferme une cétone aromatique, l'ionone qui est isomère de l'irone de l'iris.

Les feuilles sont riches en matière colorante du groupe des anthocyanes.

CARYOPHYLLACÉES

Acanthophyllum squarrosum Boiss.

CHIRE-KALAN (1).

Plante particulière et originaire de l'Iran qui pousse dans les régions montagneuses froides, c'est une des racines à savon de ce pays. Les mots de « Chire-Kalan » veulent dire : « lait abondant », rappelant la mousse produite par cette racine.

Celle-ci est plus petite que celle fournie par *Gypsophila paniculata*, de couleur brun clair, avec des rayons médulaires très apparents ; elle a un léger goût amer et contient une faible quantité de saponines.

Gypsophila paniculata L.

ZOULEH.

Cette plante qui pousse au nord de l'Iran, au Mazandaran, Turkestan, Khorassan, jusqu'au Caucase, atteint de 75 cm à 1 m de haut. La racine contient de 6 à 16 % de saponines ; après pulvérisation, on l'utilise pour laver les vêtements.

POLYGONACÉES

Polygonum Bistorta L.

RICHEH ANDJEBAR.

Richeh Andjebâr veut dire la racine de Bistorte, la drogue est vendue fréquemment chez les droguistes de l'Iran et employée abondamment dans la médecine populaire ; elle consiste en fragments épais, contournés et présentant des points blancs qui sont les faisceaux libéro-ligneux.

D'après SCHLIMMER cette racine est importée de Russie vers l'Iran via Astrakhan, mais on peut dire que cette espèce pousse également dans les pâturages humides des montagnes de l'Iran.

(1) L'étude histologique de cette espèce a été effectuée par notre compatriote PARSÂ (A) dans sa thèse sur les Dicotylédones xérophiles de l'Iran (Th. Doct. Sc. nat. Poitiers, 1934.)

Composition chimique. — C'est une racine très astringente qui renferme avec une grande quantité de tanin, de l'amidon, de l'oxalate de calcium et un peu d'acide gallique.

Usages. — Elle est employée sous forme d'infusion mélangée avec *Plantago major* L. et du sucre cristallisé contre la diarrhée et la dysenterie.

***Rheum palmatum* L.**

RIVANDE TCHINI.

Cette drogue connue chez les Chinois depuis la plus haute antiquité (2.700 ans avant l'ère chrétienne) est importée en Iran depuis longtemps d'où son nom iranien : Rivande tchini qui veut dire Rhubarbe de Chine. Elle est très estimée dans la médecine iranienne et employée comme laxative stomachique, tonique et comme cholagogue.

Autrefois on l'utilisait sous forme d'une pâte contre les ulcères syphilitiques.

***Rheum Ribes* L.**

GOLÉ RIVACE.

La plante originaire de l'Iran est cultivée dans toutes les régions humides des domaines des montagnes jusqu'à 1.200 m. On la trouve particulièrement à Khorassan et aux environs de Neychabour.

Les fruits et les fleurs sont ramassés et employés dans la médecine populaire et mentionnés dans l'ancienne pharmacopée persane.

Usages. — A Neychabour on prépare avec les fleurs une sorte de confiture très estimée qu'on prend comme dépuratif.

Avec les feuilles en Ispahan, on fait des infusions recommandées contre la gonorrhée et en Hamedan et Téhéran les fruits sont utilisés comme vermifuges pour les chevaux et en cataplasme contre les maux de dents.

***Rumex conglomeratus* MURR. (= *Rumex obtusifolius* L.)**

TOKHMÉHOMMAZE.

Ces deux plantes poussent en Iran et on les trouve parfois largement cultivées dans certaines régions.

Ces plantes, employées dans la médecine populaire, sont connues depuis des siècles reculés. A Téhéran le *Rumex obtusifolius*, à Hamedan le *R. conglomeratus*.

La racine de *R. obtusifolius* se présente en tronçons de couleur rouge à cassure dentée irrégulièrement.

Chez le *R. conglomeratus* on emploie les fruits.

Composition chimique. — La racine renferme des glucosides anthraquinoniques et des composés organiques ferrugineux.

Usages. — La racine et le fruit sont employés l'un et l'autre contre la diarrhée et la pyorrhée.

***L'Atraphaxis spinosa* L.**

CHIRKHECHTE. CHIRKHECHTÉ HERATI. CHIRKHECHTÉ CHAHRI
CHIR KHOCHK. CHIR KHACHAK.

Ces cinq noms appliqués à cette sorte de manne signifient respectivement : *Chirkhechte* (latex en morceaux) ; *Chirkhechté chahri* : Latex de la ville ; *Chirkhechté Herati* : Latex d'Herate (ville d'Afghanistan) ; *Chir khochk* : Latex sec et *Chir khachak* : Latex d'épine.

C'est une manne connue en Iran depuis des siècles, on la trouve citée dans les ouvrages d'AVICENNA, d'HAKIM MOUMEN et des autres anciens savants persans.

En ce qui concerne son origine botanique, on doit remarquer que deux sortes de mannes tout à fait semblables l'une à l'autre et vendues pour les mêmes usages, portent deux noms différents.

I. — *Chirkhechté chahri*, qui forme une manne excellente, très caractéristique au point de vue de l'aspect des gouttelettes, blanches, grosses comme de petites noisettes, d'un goût agréable et sucré, très employée par la population et les malades, et plus chère que l'autre ; elle est exsudée par une Polygonacée : *Atraphaxis spinosa* L., plante qui pousse aux environs de Téhéran et dans le domaine des montagnes Albrouse comme : Chahrestanak, Alanguéh, Damavande, etc... c'est pour cette raison qu'on l'appelle : *Chahri* (de la ville) car elle provient des villages environnants la ville de Téhéran.

II. — *Chirkhechté Herati* ; c'est la même sorte de manne mais d'une qualité inférieure, avec des gouttelettes plus petites que la première d'un aspect un peu poussiéreux avec une cassure jaunâtre.

Elle provient de Khorassan et des régions avoisinantes de l'Afghanistan, elle serait exsudée par une Rosacée : *le Cotoneaster nummularia* Fisch et Mey. (HAUSSKNECHT, HOOPER).

Pour la récolte de cette manne on fait des trous dans le tronc de l'arbre et on ramasse les gouttelettes dans un sac de farine. C'est une manne qui s'abîme facilement sous l'action des insectes et des vers, on ne peut pas la garder longtemps pendant l'été et pour mieux la conserver on en remplit des sacs qu'on accroche sous une voûte dans des caves.

Ordinairement la conservation est toujours accompagnée du mélange de

la manne avec une Ombellifère particulière à l'Iran : Gole par (*Heracleum persicum*).

Usages. — C'est un purgatif, lent, durable, sans aucun danger, rafraîchissant, très inoffensif pour les enfants, les vieillards et surtout les typhiques, cette manne est conseillée dans tous les cas des fièvres infectieuses.

On en donne jusqu'à 60 gr, dissoute dans des infusions ou bien dans l'eau distillée de saule, le matin à jeun.

Compositions chimiques. — D'après les études d'EBERT elle renferme 12 % de saccharose et 37 % de glucose.

CHÉNOPODIACÉES

Spinacia oleracea L.

SPINADJ.

Cette plante est cultivée largement en Iran ; les feuilles sont mangées comme légume et les graines sont employées dans la médecine populaire comme diurétique et pour les troubles d'intestins.

AMARANTACÉES

Amaranthus paniculatus L.

GOLÉ TADJ KHOUROUSSE.

C'est une plante ornementale cultivée dans tous les jardins de l'Iran : le nom iranien de « Golé tadj khourous » appliqué à cette fleur, veut dire ; « fleur en forme de crête de coq ».

Usages. — Avec les fleurs on prépare une infusion conseillée dans la médecine populaire pour soulager les maux de poitrine.

Celosia argentea L.

GOLÉ HALWA.

Plante originaire de l'Iran, elle est connue depuis des siècles dans le domaine médical.

Elle pousse partout dans ce pays et particulièrement dans les régions tropicales, les graines sont employées en médecine. Les fleurs sont jaunes et les graines lenticulaires, brunes, lisses, brillantes, convexes sur les deux faces.

Usages. — Les feuilles sont utilisées en cataplasmes ; les sommités fleuries comme tonique et contre la diarrhée.

L'auteur de Zakhirah (DJORDJANI) nous informe qu'une petite quantité

de graines mélangées à du sucre et prises avec une tasse de lait journellement est un puissant aphrodisiaque.

Les graines sont conseillées particulièrement pendant la coqueluche en infusion, mélangées avec *Chrozophora verbascifolia* Juss.

LINACÉES

Linum usitatissimum L.

TOKHMÉ BAZRAQUE. TOKHMÉ KATANE.

Le mot iranien Katane est appliqué aux tissus qu'on fait dans l'industrie avec les fibres provenant des tiges de cette plante, et le nom Tokhmé Katane désigne les graines de la même plante. Originaire du Caucase et de la région nord-ouest de l'Iran elle est à présent cultivée partout en Iran.

C'est une petite plante annuelle, avec une tige de 50 à 60 cm, ramifiée dans la partie supérieure, des feuilles isolées lancéolées et de jolies fleurs bleues ; il y a deux variétés : les lins oléagineux et les lins textiles.

Les graines sont brunes, luisantes, ovales et aplaties avec une pointe marquée d'une petite cavité, sans odeur mais avec une saveur très mucilagineuse et, après une minute, huileuse.

Usages. — Les graines sont employées dans la médecine pour la préparation des cataplasmes calmants qui servent à faire mûrir des furoncles : parties égales des graines de lin et de capsules de pavot (sans les graines) sont pulvérisées et bouillies dans l'eau, on étale en couche sur les furoncles.

On emploie aussi les graines pour leur mucilage contre les maladies intestinales ; bouillies avec les fleurs de divers *Althaea* elles sont prescrites contre la diarrhée.

L'huile extraite des graines est utilisée en abondance dans l'industrie de la peinture à cause de sa siccativité et en pharmacie pour préparer des liniments calmants.

ZYGOPHYLLACÉES

Tribulus terrestris L.

KHAR KHASSAK (Voir travaux personnels, page 130).

LYTHRACÉES

Lawsonia alba LAM. (= *Lawsonia inermis* L.).

HENNA.

Cette drogue est connue dans le monde depuis la plus haute antiquité car les hébreux l'employaient dix siècles avant Jésus-Christ et, considérant

les feuilles comme sacrées, les posaient sur les lits des jeunes mariés pour les garder contre les mauvais sorts.

En Iran, depuis l'invasion des arabes, le grand usage du henné a commencé et cette réputation est antérieure à 15 siècles.

Les Musulmans font usage de *Henna* et l'on trouve dans les livres que la drogue était toujours conseillée par le prophète et considérée comme une médication précieuse, familiale, employée pour les soins des cheveux, pour se laver et se maquiller.

Culture. — C'est un joli petit arbre des régions chaudes de l'Iran, aux branches déliées, parfois épineuses, qui atteint 6 à 7 m de hauteur, avec des feuilles à pétiole court, entières, glabres, de 2 à 3 cm de longueur, sur 1 cm de largeur.

Les fleurs sont en grappes de cymes terminales, très jolies, gracieuses, d'une couleur rosée et d'une odeur agréable.

Les cultures industrielles se font dans des terres meubles et bien irriguées.

L'Iran est un des principaux producteurs de Henné du monde entier ; les autres producteurs sont : l'Egypte, la Tripolitaine, l'Arabie. L'exportation de l'Iran était pour l'année 1937 de 400.000 kg.

L'Iraq est alimenté surtout par l'Iran ; par exemple pour sa consommation totale qui atteignait en 1937 jusqu'à 400.000 kg. L'Iran lui a fourni 380.000 kg.

Composition chimique. — Les feuilles renferment 6 % de matières grasses, 7 à 8 % de tanin, 1,20 % d'essence, 2 à 3 % de résines et 2 ‰ d'une matière colorante cristallisable en aiguille jaune orangé, la lawson qui est une oxynaphtoquinone.

Usages. — Sa valeur principale est comme article de toilette ; la poudre de feuilles sert pour teindre les cheveux particulièrement chez les femmes ; on pense qu'il empêche la chute des cheveux, dans ce cas la poudre est mélangée avec un jaune d'œuf ; en Iran, chez les paysans, elle sert pour teindre les ongles des doigts, donnant une sorte de teinture qui s'appelle : *Fandoghé bastan*.

Pour la préparation de *Henna* on met une certaine quantité de poudre fine de feuilles dans un récipient, on ajoute un petit peu d'eau, on mélange et malaxe de façon à obtenir une sorte de masse pilulaire molle ou un électuaire qui n'est pas très consistant, on met cette préparation sur les cheveux et après quelques heures on prend un bain en lavant les cheveux avec du savon.

Dans la médecine, des pâtes de *Henna* sont appliquées contre les derma-

toses ainsi que les brûlures, l'eczéma, les blessures ; chez les gens qui ont un mal de tête persistant, cette pâte est appliquée sur le front.

TAMARICACÉES

Tamarix gallica L. var. *mannifera* EHRENBURG.

GAZÉ KHONSAR. GAZE ANGUÉBINE. GAZE ANDJEBINE.

Le nom iranien de Gazé khonsar pour cette manne veut dire : « gâteau de Khonsar » (nom d'une ville).

Gaze anguebine signifie : gâteau de miel, et le troisième nom est une variation phonétique ayant la même signification. C'est une manne qui provient d'exsudations de *Tamarix gallica* L. variété *mannifera* Ehren. qui se trouve aux alentours de Khonsar d'où son premier nom, Gasé khonsar.

Cette manne était très connue des anciens persans, on la trouve citée dans les ouvrages très anciens et utilisée comme matière alimentaire depuis des siècles reculés.

Elle est produite par les piqûres du *Coccus maniparus* sur les *Tamarix*, on trouve ces arbres très abondants aux environs de Kerman, de la ville fabuleuse d'Ispahan, dans le département de Khousestane et les régions du sud-est de l'Iran, en Afghanistan et en Arabie.

Henri FIELD nous informe que l'exsudation sucrée de cette plante n'est recueillie que dans l'Iran, tandis que nous pensons en outre qu'il n'y a pas d'exsudation régulière de manne chez les *Tamarix* de n'importe quel pays à l'exception de ceux de Khonsar et de ses environs.

C'est une substance d'un blanc un peu jaune, de saveur douce très agréable, cassante, soluble dans l'eau et en partie dans l'alcool ; elle devient molle par la chaleur.

A l'état pur, elle est très hygrométrique, et se transforme en un liquide sirupeux dans les régions humides, et c'est pour cette raison que les grandes tablettes confectionnées avec cette substance sont enveloppées d'une couche de farine.

Pour l'obtention de cette manne au moment de la récolte, on étale des couvertures par terre sous les arbustes que l'on frappe vers le commencement de l'automne avec des bâtons ; les fragments de manne tombent dans les couvertures, mélangés de débris végétaux de l'arbre et de feuilles.

En ce qui concerne la composition chimique, elle renferme du saccharose, du sucre interverti et des mucilages (S. MOGHADAM) (1). Elle donne la réaction caractéristique des peroxydases.

(1) MOGHADAM (S.), *Etude historique, botanique et biochimique des mannes de Perse*. (Th. Doct. Univ. (Pharm.). Paris, 1930).

Usages. — Avant tout c'est une matière alimentaire employée fréquemment par les confiseurs d'Ispahan.

Ces confiseurs, après purification de la manne, la mélangent avec un peu de sucre et y ajoutent des pistaches (*Pistacia vera* L.) des amandes parfumées, des cardamomes en lui donnant la forme de grandes tablettes rondes conservées dans des boîtes avec un peu de farine et vendues sous le nom de Gazé Ispahan.

Dans la médecine populaire cette manne est employée comme fortifiant, édulcorant, adoucissant des infusions et pectoral.

CUCURBITACÉES

Citrullus Colocynthis L.

KHARBOZEH ABOU DJAHLE.

Le nom iranien « Kharbozeh abou djahle » appliqué à la coloquinte a une signification amusante « melon d'abou djahl » (c'est le nom d'un hérétique tétu). Cette plante vivace pousse dans les régions tempérées sableuses et prédésertiques d'Iran.

Les fruits ont la dimension d'une grosse orange. On les pèle parfois après la récolte, avant la dessiccation et la pulpe se ride profondément.

Coupé transversalement, le fruit de la coloquinte montre une masse placentaire en étoile portant des graines nombreuses ; la pulpe est mucilagineuse et très amère...

Les graines ovales renferment environ 17 % d'une huile fixe, comestible et nutritive.

La drogue renferme une résine, un hétéroside mal défini, la colocynthine et de la citrulline.

Thérapeutique. — La pulpe était utilisée autrefois comme un drastique et irritant, mais toujours à surveiller.

Citrullus vulgaris SCHRAD.

HENDEVANEH.

Plante cultivée pour ses fruits de temps immémorial en Iran, elle pousse dans tous les départements et toutes les villes de Perse ; au nord, les fruits sont plus grands. Il en existe des variétés nombreuses que l'on reconnaît d'après la couleur de l'écorce, de la pulpe et des pépins.

La pulpe des fruits, très sucrée, rouge ou jaunâtre, sert comme source d'eau pour les malades et particulièrement dans les cas des fièvres infec-

tieuses. Ce fruit est mangé comme dessert pendant une grande partie de l'été par la population.

Les graines renferment une certaine quantité d'huile et elles ont des couleurs et dimensions différentes selon la variété du fruit. On donne aux typhiques le suc sucré et rougeâtre de ce fruit précieux, mélangé avec la manne comme boisson journalière et pour abaisser la température du malade.

***Cucumis Melo* L.**

TALEBI. GARMAC. KHARBOZEH. CHAHRI. FERDOWCI.

Ces cinq noms désignent les nombreuses variétés de cette espèce alimentaire, cultivée partout en Iran et utilisée pour ses fruits rafraichissants. Certaines sont une source d'eau pour les malades et la population, surtout pendant l'été et dans les régions chaudes.

La chair blanche ou jaune de ces variétés, souvent très douces, parfumées et avec une teneur en eau très élevée, joue un rôle très important dans l'alimentation.

Les graines de certaines variétés sont médicinales et on les donne, avec de la manne, délayées dans l'eau, contre la fièvre typhoïde et les autres maladies infectieuses.

***Cucumis sativus* L.**

TOKHMÉ KHIAR.

Les graines de cette Cucurbitacée ont une grande réputation dans la médecine iranienne.

La population mange le fruit sous forme de salade, pickles ; les graines sont vendues chez les herboristes : elles sont ovoïdes, pointues et renferment une huile nutritive.

Elles sont prescrites pour les malades surtout dans le cas de fièvres, après avoir été triturées à froid dans l'eau, ce qui donne un liquide laiteux, et mélangées à deux autres semences : *Cucumis Melo* L. (Tokhme garmak) *Cucurbita Pepo* (Tokhme kadou) ainsi qu'à une certaine quantité de manne.

Cette forme thérapeutique s'appelle Chirekhonak, c'est-à-dire « lait frais ».

***Cucurbita Pepo* D. C.**

KADOU. HALVAÏ.

Cultivée largement en Iran, cette plante pousse partout et le fruit forme une branche assez importante de la cuisine iranienne.

Le fruit possède une chair jaune foncée ou pâle, parfumée, renfermant une grande quantité de sucre, que l'on mange après cuisson.

Thérapeutique. — On emploie dans la médecine les fleurs et les graines ; les fleurs, de couleur jaune orangée, sous forme de décoction avec les fleurs de violettes et de nénuphars, dans les cas de fièvre ou de constipation chez les enfants.

Les graines, ovoïdes, pointues, pourvues d'un tégument vert foncé, après avoir été salées et grillées, sont employées comme friandises et également utilisées avec succès comme tœnifuge populaire, à la dose de 100 gr de graines pures et décortiquées pour un adulte.

Composition chimique. — Elles renferment 30 % d'huile fixe alimentaire, une résine âcre appelée péporésine qui est localisée dans les assises internes de la couche verdâtre du tégument, mais on ne peut pas préciser la nature du principe tœnifuge.

***Lagenaria vulgaris* SER.**

TOKHME KADOU GHALIANI.

Le nom ghaliani en iranien, qui désigne cette espèce de *Lagenaria*, vient de la forme particulière du fruit qui rappelle celle du « ghalian », sorte de pipe à réservoir de cristal renflé.

On trouve cette plante à l'état sauvage en Iran ; les graines sont médicinales et utilisées comme diurétiques. Elles sont rarement placées parmi les autres Cucurbitacées de la Pharmacopée persane.

***Luffa acutangula* ROXB.**

LIFF. TOURI.

Les deux noms iraniens « Liff » et « Touri » signifient « toile très fine » et « toile de bain » parce que la pulpe du fruit de cette plante disparaît graduellement pendant le développement, de telle sorte qu'il ne reste guère qu'un réseau de faisceaux fibreux élastiques renfermant les graines et que l'on utilise parfois comme éponge (principalement les paysans).

Thérapeutique. — Les graines ovales, grises, plates, avec une surface rugueuse marquée de petites taches irrégulières et noires sont médicinales. Elles possèdent des qualités purgatives et émétiques et sont employées pour ces raisons.

MYRTACÉES

***Eugenia aromatica* BAILL. (= *Eugenia caryophyllata* THUNB.).**

GARANFOL.

C'est une plante bien connue en Iran ; depuis des siècles reculés, on trouve le nom de Garanfol appliqué aux jolies fleurs de cette plante partout dans la littérature ancienne de la Perse.

On peut dire que la connaissance de cette plante chez les Grecs a commencé lors de l'envahissement de l'Attique par les anciens Persans et que la plante a été importée par eux dans ce pays six siècles avant Jésus-Christ.

Le nom de Garanfol est mentionné dans les plus anciens travaux persans ; la plante est admirée pour sa fleur dans les récits des poètes.

C'est une belle plante très abondante dans tous les jardins de l'Iran où on la cultive pour l'ornementation.

Les fleurs d'un rouge feu sont très belles avec un parfum agréable toujours appréciées pour l'ornement des cours.

C'est une variété de giroflier dont on trouve les boutons floraux chez les droguistes.

Composition chimique. — Les boutons floraux renferment une essence irritante d'une odeur agréable, composée de terpènes et d'eugénol.

Usages. — Les « clous » sont employés comme carminatifs et stimulants. Avec l'essence on prépare des inhalations et quand elle est mélangée avec l'huile d'amande douce on l'utilise dans les mêmes cas que l'huile goménolée.

Myrtus communis L.

TOKHMÉ MOURDE. MOURDÉ SABZE.

Le mot de Sabze veut dire vert dans la langue iranienne et Mourdé sabze : Myrte vert.

On emploie couramment l'expression « vert comme Myrte » pour désigner l'intensité de cette teinte.

C'est une belle plante avec des feuilles entières d'un vert brillant, ponctuées de glandes, qui dégagent une agréable odeur lorsqu'on les froisse ; les fleurs sont blanches et solitaires.

Le fruit est une baie noire en forme de pois, charnue, et légèrement douce ; elle renferme plusieurs graines blanches et dures.

Composition chimique. — L'essence renferme du dipentène, et de l'éther acétique du myrténol.

Usages. — On utilise les feuilles comme stimulantes, astringentes et comme antiseptiques des voies respiratoires ; on fait avec elles des cataplasmes pour appliquer sur les furoncles.

MYRTACÉES-GRANATACÉES

Punica Granatum L.

GOL NARÉ FARCI (les fleurs). POUSTEH ANAR (la pulpe du fruit).
RICHEH ANAR (l'écorce de racine).

C'est un petit arbre avec de jolies fleurs rouges, sans doute originaire

de l'Iran, qui pousse en abondance dans toutes les régions de ce pays, froides ou tempérées chaudes, dans les jardins, les parcs, au bord des champs de culture, les prairies et les domaines des montagnes.

C'est un réel ornement pour les jardins de Téhéran, et c'est par la suite de l'invasion carthaginoise que cet arbre a été introduit en Europe et particulièrement dans la région méditerranéenne.

C'est un arbrisseau qui se ramifie en branches irrégulières, avec un tronc écaillé à écorce grise et des feuilles opposées, simples et non stipulées, des fleurs d'un rouge voyant.

Le fruit, de la grosseur d'une orange, et parfois grand comme un petit melon, est globuleux, généralement d'une couleur rouge foncée mais parfois, jaune, rouge, ou bien beige crème.

Il est surmonté du calice desséché ; c'est une baie divisée en plusieurs loges avec des graines acidulées et sucrées.

Usages. — Comme on peut le voir en tête de ce chapitre, les fleurs, la pulpe du fruit et l'écorce de racine de cet arbrisseau sont employés en Iran.

I. — Les graines des fruits rouge brun qui sont succulentes et un peu acides sont mangées pendant toute la période de l'automne et de l'hiver comme dessert en Iran, on les conseille avec une foi absolue comme dépuratif.

II. — Les graines des fruits jaune gris qui sont succulentes très douces et sucrées, sont réservées aux malades et elles sont conseillées chez les enfants contre la toux et la coqueluche.

III. — Les fleurs sont utilisées comme astringentes et stomachiques.

IV. — La pulpe du fruit est également vendue en quantités considérables comme astringente et utilisée chez les teinturiers pour colorer les vêtements et préconisée rarement contre la dysenterie.

V. — L'écorce de racine est employée comme vermifuge ; cette écorce a une cassure nette, granuleuse et jaune clair, elle a une saveur âpre, astringente, un peu amère.

On la conseille dans une infusion, mélangée à du sucre cristallisé et accompagnée d'*Artemisia vulgaris* L. (*Afsantine*) et d'*Embelia Ribes* Burm. (Bérangué caboli) contre le tœnia.

Composition chimique. — Dans l'écorce de racine quatre alcaloïdes : pelletiérine, isopelletiérine, méthylpeltiérine, pseudo-peltiérine.

COMBRETACÉES

Terminalia Bellerica ROXB.

HALILEH-ZARDE (Téhéran). BALILEH (Ispahan).

Ces deux noms iraniens sont synonymes de « Myrobalans » et s'appliquent à tout un groupe de fruits provenant de divers *Terminalia*.

Ils étaient connus des médecins iraniens et grecs de l'antiquité et, pour les deux espèces *T. Bellerica* Roxb et *T. Chebula* Retz, on trouve de nombreuses descriptions dans les anciens livres médicaux.

Les fruits, originaires des Indes, sont importés en Iran depuis longtemps et employés en médecine. Ils sont riches en tanin et utilisés comme astringents.

Le nom de Halileh Zarde ou Balileh est appliqué aux fruits mûrs de *T. Bellerica* qui sont plus grands que ceux de *T. Chebula* et de couleur jaunâtre. Ces noix sont employées sous forme de lotion comme collyre et, mélangées avec des cardamomes, sous forme de pilules pour guérir la débilité générale et comme fortifiant chez les vieillards.

Terminalia Chebula RETZ.

HALILEH SYAH.

Ce nom iranien signifie « Myrobalane noirs ».

On emploie les jeunes noix vertes de cette espèce qui noircissent en séchant ; elles sont utilisées comme fortifiant, pour soulager les maux d'estomac. Elles contiennent 30 % de tanin et sont employées également comme agent de tannage.

On fabrique avec ces fruits, des extraits tannants que réclament certaines spécialités de maroquinerie.

GUTTIFÈRES

Ochrocarpus longifolius BENTH et HOOK.

NOURMOUCHE (Hamedan).

C'est un arbre des Indes qui pousse dans les régions du Canara et de Concan ; les bourgeons rougeâtres, marron et globuleux qui sont semblables à des clous sont importés vers l'Iran.

C'est une drogue récente dans la médecine populaire de ce pays.

Usages. — Les bourgeons sont astringents et utilisés comme toniques et aromatiques.

TERNSTROEMIACÉES

Thea chinensis SIMS.

TCHAI. TCHAYÉ TCHINI.

Cette drogue devenue aujourd'hui un breuvage mondial a beaucoup de succès en Iran, les Iraniens le prennent le matin, le soir avant et après les repas ; le thé est utilisé en Iran comme le café en France.

Le théier est cultivé en Perse dans les régions du Nord et les alentours de la mer Caspienne. On trouve dans ces départements et particulièrement à Lahidjan de très jolis jardins qui sont des jardins de théiers, mais la récolte régionale n'étant pas suffisante on importe des Indes et de la Chine la quantité nécessaire pour la consommation.

Pour la préparation du thé en Iran on utilise les feuilles jeunes et couvertes de poils.

Le thé d'Iran a une saveur astringente et d'une amertume agréable, son infusion n'est pas si rouge que celle des Indes ; formé de feuilles plus coupées il est généralement vendu sous forme d'un mélange avec d'autres thés ; cette vente étant monopolisée ce produit est vendu sous le contrôle de l'état.

Thérapeutique. — Une infusion de thé vert est conseillée contre la diarrhée des enfants.

L'infusion de thé noir était considérée par les anciens comme stomachique, aphrodisiaque, apaisant la soif et diurétique.

TILIACÉES

Tilia rubra D. C.

BARGUÉ TIOLE.

Tilleul de l'Iran, les fleurs et les feuilles sont employées comme médicament pour les maladies de poitrine, comme adoucissant contre les catarrhes et la toux en raison de leurs propriétés mucilagineuses.

STERCULIACÉES

Glossostemom Bruguieri DESF.

BOUGHANAGH.

Bien que ce médicament soit très connu en Iran on ne l'utilise pas autant qu'en Egypte et en Irak.

C'est une herbe vivace, plus large qu'un chou, avec de petites fleurs d'une couleur brun-rougeâtre.

Usages. — La plante entière est utilisée comme aphrodisiaque et sa décoction est conseillée contre la toux ; les femmes égyptiennes l'emploient comme fortifiant.

***Helicteres Isora* L.**

BAHMANÉ PITCH.

C'est un arbre des forêts sèches des Indes occidentales et centrales qui produit des fruits spiralés courbes qui sont composés de carpelles fins, anguleux et minces donnant l'aspect d'un tire-bouchon.

Ces carpelles ont une couleur brun verdâtre et contiennent une rangée de graines anguleuses.

Ces fruits sont vendus chez tous les droguistes en Iran et ils ont une réputation assez importante en thérapeutique.

Usages. — C'est une drogue employée toujours comme astringent et adoucissant contre la dysenterie et les troubles d'estomac ; chez les enfants elle est conseillée souvent avec *Plantago major* L. (Barhangue) sous la forme d'une infusion mélangée avec de l'huile d'amande douce.

Composition chimique. — D'après CHOPRAH (R. N.) la drogue a été analysée récemment à l'Ecole de Médecine tropicale de Calcutta : on n'y a trouvé qu'une quantité importante de mucilage et de tanin.

MALVACÉES

***Adansonia digitata* Juss.**

FATE FATEH.

On importe la pulpe fibreuse et amylacée de cet arbre géant de l'Afrique tropicale et des Indes

Elle est conseillée comme une drogue sous le nom de *Fate fateh* en Iran et prescrite dans les cas de diarrhée et de dysenterie.

***Althaea lavateraeflora* D. C.**

— *rosea* L.

— *ficifolia* Cav.

— *pallida* WALD. et KIT.

GOLÉ KHATEMI.

Toutes les espèces ci-dessus sont cultivées en Iran selon les régions ; par exemple à Téhéran et Hamédan on trouve fréquemment, *A. lavateraeflora* Dc. ainsi que *A. rosea* L.

Ces plantes sont cultivées dans toute la Perse et parfois seulement comme plantes ornementales dans les jardins et maisons pour la couleur de leurs

fleurs ; on les rencontre à l'état sauvage dans les champs de cultures, au bord des routes et partout dans les terrains sableux.

Usages. — Les fleurs et la racine de ces plantes constituent une médication populaire et possèdent une grande réputation.

Les fleurs servent pour la préparation des lavements purgatifs ; chez les malades fiévreux, dans le cas de constipation, on conseille toujours de préparer une infusion de 40 gr. de pétales de ces fleurs à administrer en lavement.

La racine sert comme émollient pour les enfants sous forme d'infusion et de décoction, contre la toux et les désordres d'estomac ; chez les adultes on la mélange avec *Plantago major* et l'huile d'amande douce.

***Illicium verum* HOOK. F. (= *Illicium anisatum* LOUR.).**

BADYANÉ KHATAÏ (Badiane de Khata, ville de Chine).

Il y a deux siècles seulement que cette drogue est utilisée en Iran.

Le nom de *Badyanè* veut dire : anis en Arabe et désigne également à tort le *Pimpinella Anisum*, une certaine confusion à ce sujet subsiste encore chez les droguistes.

On ne doit pas confondre cette espèce avec l'*Illicium anisatum* L. (= *I. religiosum* SIEB.) ou *Badiane* du Japon.

La *badiane* est confondue en Iran à cause de sa dénomination arabe avec *Foeniculum vulgare* MILL. et *Pimpinella Anisum* L. C'est un arbre qui pousse dans le sud de la Chine et en Indochine ; ses fruits sont importés des Indes via Bombay en Iran et utilisés fréquemment dans la médecine.

Composition chimique. — Une essence constituée principalement par de l'anéthol.

Usages. — C'est une drogue très estimée en Iran, les fruits sont employés comme stomachiques, contre la toux et les affections pulmonaires, ils sont aussi utilisés parfois dans la confiserie pour aromatiser les bonbons.

***Malva sylvestris* L.**

GOLÉ KHABBAZI. GOLÉ PANIRAK.

C'est une espèce qui pousse dans tout l'Iran, on la rencontre dans les jardins, les champs de cultures, et à l'état sauvage dans les haies, les lieux incultes, au bord des chemins, des ruisseaux, etc...

Usages. — Les fruits et les fleurs sont employés dans la médecine populaire pour leur mucilage.

Ils sont recommandés contre la toux, la diarrhée, comme fébrifuge ; mélangés avec les fleurs de Violette, de *Nymphaea alba*, les jujubes, les fruits

de *Cordia Myxa* et la manne d'*Alhagi camelorum*, la mauve est conseillée comme purgatif léger qu'on prend avant les purgatifs minéraux.

EUPHORBIACÉES

Chrozophora verbascifolia JUSS.

BARGUE-GHEYTARAN.

Les feuilles de cette plante, qui pousse dans les terrains cultivés des régions chaudes de l'Iran, sont médicinales ; on utilise parfois également les tiges et les fruits.

Usages. — Anciennement, c'était une drogue très estimée contre la lèpre, mais de nos jours, on n'utilise que des infusions très légères des feuilles contre la coqueluche.

Ces feuilles sont considérées comme un poison léger.

Croton Tiglium L.

HABOL-SALATINE. BIDE ANDJIRÉ-HENDI. KARTCHAKÉ-HENDI.

Les trois noms ci-dessus montrent combien cette drogue est connue et réputée dans la pharmacopée iranienne. Le premier nom signifie « pilule royale », le second et le troisième « ricin des Indes » : ces deux derniers sont plus populaires.

Originaire des Indes, cet arbre est cultivé dans les régions chaudes de l'est de l'Iran.

Composition chimique. — L'huile retirée des graines renferme les glycérides des acides oléique, crotonique, tiglique (dérivé méthylé de l'acide crotonique) et des résines. Les graines renferment en outre une protéine toxique la crotine.

Usages. — Cette huile aujourd'hui à peu près oubliée, était, dans les temps anciens, très employée en Iran, rarement comme purgatif, mais fréquemment en usage externe, comme révulsif. Ce purgatif violent et dangereux est toujours classé parmi les poisons iraniens.

Mallotus philippinensis MUELL. ARG.

GHAMBELILEH.

Ghambelileh est le nom iranien des poils rouges qui se forment sur le fruit de cet arbre qui, originaire des îles de l'Océanie, pousse également dans les régions chaudes de l'Iran.

La drogue de l'Iran est une poudre rouge et lourde, granuleuse, insoluble dans l'eau, mais soluble partiellement dans l'alcool. Cette poudre au microscope se montre uniquement composée de poils glanduleux.

Composition chimique. — La poudre renferme un principe cristallisé la ottlérine, dérivé du phloroglucinol et principe actif, de l'isorottlérine et des résines.

Usages. — La poudre était employée comme teinture pour la laine et la soie dans l'industrie.

Dans la médecine on l'emploie comme anthelminthique, surtout contre le tœnia.

***Phyllanthus Emblica* WILLD.**

AMELEH-SOFTEH. AMELEH-MOGHACHAR.

Le nom iranien de Ameleh Softeh qui signifie « Ameleh trouée », est appliqué aux fruits secs de cet arbre qui pousse dans les régions chaudes et tropicales de l'Iran.

Les fruits sont plus petits qu'une noisette et ont une pulpe sèche et dure. Ils sont riches en tanin. La drogue se présente sous forme de ces fruits coupés en tranches.

Thérapeutique. — On utilise ces fruits secs comme stomachiques, astringents et, mélangés à du jus de raisin et du miel, pour la préparation d'une boisson très appréciée contre la fièvre et la diarrhée.

***Ricinus communis* L.**

KARTCHAK. BIDE-ANDJIRE.

Cette plante, originaire d'Abyssinie et des Indes, porte le nom populaire de Kartchak et l'huile le nom de « Roghane-Kartchak ». Elle est cultivée intensément en Iran, pour l'extraction de son huile, dans toutes les régions tropicales et subtropicales de ce pays, et même comme plante ornementale dans les jardins entourant Téhéran. Elle peut atteindre jusqu'à 10 m. de haut, suivant les régions.

Usages. — L'huile est utilisée dans l'industrie et comme purgatif. C'est un agent médicinal dans tous les pays.

ROSACÉES

***Cotoneaster nummularia* FISCH et MEY.**

CHIRE KHECHTÉ HÉRATI.

Cet arbrisseau produirait d'après certains auteurs, une sorte de manne, Chirekhechté Hérati (= latex d'Hérate, ville d'Afghanistan). Cette manne est très proche de celle de l'*Atraphaxis spinosa* L. (Polygonacées) (Voir ce nom), mais de qualité inférieure.

***Crataegus orientalis* BIEB.**

KIK VACHE (Ispahan). GHICHE (Hamedan). GOLE SAATE (Téhéran).

Comme l'on peut en juger d'après ces dénominations, cette aubépine de l'Iran pousse en Ispahan et Hamédan. C'est un petit arbuste répandu également dans les régions caucasiennes.

La signification du nom de cette fleur à Téhéran est « fleur de montre » en raison de la ressemblance du calice des fleurs avec un verre de montre. A Téhéran, c'est une fleur ornementale des jardins et principalement de ceux de Chemiran (situés à environ 12 km. de Téhéran).

Usages. — Le fruit et la racine sont employés avec succès contre la spermatorrhée.

***Prunus Amygdalus* STOKES, variétés *amara*, *dulcis*.**

BADAME.

L'amandier est un arbre de l'Iran. Originaire de ce pays, il est très abondant dans toutes les régions tempérées de la Perse.

Les amandes amères et douces sont employées abondamment dans la médecine populaire. L'huile d'amandes douces est un article indispensable des pharmacies et des droguistes.

Dans toutes les familles, cette huile est utilisée comme purgatif léger chez les enfants et mélangée avec une infusion de manne d'Alhagi.

Elle est également conseillée à la dose de 50 à 60 gr. avec une infusion de fleurs de violettes pour les adultes.

On en peut pas distinguer d'après leurs caractères botaniques les amandes amères des amandes douces, sauf que les premières sont généralement plus petites.

L'huile d'amandes amères étant toxique n'est employée que pour les usages externes ; on en fait des cataplasmes pour appliquer sur les furoncles.

Cette huile, mélangée avec du sulfate de quinine est une médication très employée chez les rhumatisants, pour les enfants, et les personnes âgées.

***Prunus Armeniaca* L.**

ZARD-ALOU.

Dans les régions d'Ispahan et Khorassan, on cultive fréquemment l'abricotier.

Les fruits sont mangés à l'état frais et séchés ; leur pulpe garde ainsi sa saveur pendant une période indéfinie.

Les noyaux de cette espèce sont utilisés et mangés comme les amandes.

***Prunus Cerasus* L.**

ALBALOU (Hasteh-Dome).

Le vrai cerisier est un arbre originaire de l'Ouest de l'Asie et de l'Iran. Il est très répandu, cultivé et estimé en Iran pour ses fruits employés en cuisine, en confiserie et pour la confection des confitures.

Les noyaux (hasteh) et le pédoncule (Dome) sont employés dans la médecine populaire comme diurétique sous forme d'infusions, mélangés avec les stigmates de maïs. C'est un diurétique inoffensif et remarquable. Les noyaux mélangés avec de la manne (manne d'Alhagi) et délayés dans l'eau sont préconisés contre la diarrhée des enfants.

Les cerisiers et autres *Prunus* d'Iran produisent une gomme utile à l'industrie et nommée Angomme.

***Prunus domestica* L. var. *Juliana*.**

ALOUTCHEH.

Les prunes séchées, ridées et noires sont employées fréquemment en Iran pour la cuisine en raison de leur pulpe acide et sucrée.

Les potages faits avec ces fruits sont toujours préconisés par les médecins contre la constipation comme purgatif léger.

***Prunus insititia* L. var. *bokhariensis* ROYLE.**

ALOU BOKHARA.

Les fruits de cet arbre, très abondant en Iran, particulièrement à Khorasan et dans tout le Nord, sont ronds, douceâtres et acidulés. Leur surface est ridée et de couleur rougeâtre ou brunâtre.

Très employés dans la cuisine, ils sont conseillés contre la constipation et ont une grande réputation comme dépuratif.

***Prunus Mahaleb* L.**

HAB-OL-MAALEB.

Petit arbre de l'Asie centrale. En Iran, chez les herboristes, on trouve la drogue constituée par les fruits charnus, bruns et ovoïdes avec une peau ridée qui couvre une coque fragile, et par les noyaux.

Usages. — L'ancienne médecine iranienne utilisait ces fruits comme stomachique et contre la débilité générale.

***Prunus Persica* STOKES. (= *Amygdalus Persica* L. = *Persica vulgaris* MILL.).**

HOULOU.

La pêche, avec ses variétés, est un fruit de l'Iran connu depuis des temps

mmémoriaux. Le pêcher est cultivé et estimé dans tout le pays et particulièrement à Khorassan.

C'est un fruit de table dont les noyaux sont employés dans la médecine populaire : on brûle les amandes et l'on pose les noyaux refroidis et brûlés sur les plaies.

Les pêches séchées forment un article important d'exportation qui est également consommé pendant l'hiver (Bargué Houlou).

***Pyrus Cydonia* L.**

BEHDANEH.

Cet arbre étant natif de l'Asie centrale est cultivé fréquemment en Iran pour son fruit et ses graines qui sont employées, dans la médecine populaire, comme expectorant chez les enfants et les adultes.

Ces graines sont exportées de l'Iran en raison des emplois industriels de leur mucilage abondant.

On les utilise également comme émollient et contre la toux et la dysenterie.

***Rosa damascena* MILL.**

GOLÉ SORKH.

L'Iran est le pays des roses comme l'a dit Pierre Loti et il existe, dans la littérature française, des poésies comme « *les roses d'Ispahan* » de LECONTE DE LISLE qui célèbrent cette fleur.

Elle est cultivée dans tous les jardins et maisons de l'Iran comme plante ornementale. On lui voue un respect religieux et on la considère comme une fleur sainte avec des usages familiaux.

La fleur est cultivée industriellement dans les champs qui entourent le département de Kachan et l'on prépare chaque année dans cette région une grande quantité d'essence concentrée très fine, vendue dans les bazars de Téhéran et exportée vers les Indes où elle est utilisée dans les lieux saints.

L'eau de roses préparée avec ces pétales à Kachan ou à Téhéran, se vend chez tous les épiciers et elle est utilisée par les religieux, avant ou après la messe, et pendant les fêtes de famille.

Dans les confiseries, pour préparer une espèce de bonbon qui se nomme « Noghle » on mélange des amandes douces et épluchées avec les pétales de roses ; après 24 heures, ces amandes, agréablement parfumées, sont traitées par le sucre.

Usages. — Comme les pétales de roses ont des propriétés purgatives, on prépare en Iran, avec ces fleurs, deux spécialités délicates, très agréables au goût, à l'usage de la médecine populaire et employées depuis des temps

immémoriaux ; ce sont : Gole Anguebine (miel rose) et Gole Ghande (sucre rose).

La première est faite avec les pétales cuits dans le miel et la deuxième avec les pétales cuits dans un sirop concentré de sucre. Toutes les deux sont utilisées comme purgatif.

***Rosa hemispherica* HERRM.**

DAMAVAREH.

Parmi le grand nombre d'espèces et de variétés de roses cultivées en Iran c'est une espèce médicinale cultivée particulièrement en Hamédan et l'on peut dire que c'est une plante de l'Iran et de l'Afghanistan.

Le réceptacle creusé en urne renferme les fruits et constitue les cynorhodons employés en médecine ; couronnés par les sépales rouges, ils sont presque ronds, plus larges que longs et couverts de petites protubérances.

Ils sont épicés, astringents et, dans la médecine populaire iranienne, surtout en Hamedan, on les estime comme une drogue utile contre les maux d'estomac, sous la forme d'infusions.

***Rosa foetida* HERRM.**

GOLÉ ZARDE.

C'est encore une rose persane, plus particulière à ce pays.

Cette rose jaune est cultivée dans les jardins de Téhéran et on la trouve surtout fréquemment à l'état sauvage dans tous les champs de culture, aux alentours de cette ville et dans les maisons des villages.

D'après FIELD, la rose jaune d'Autriche et les variétés d'Asie mineure et de Crimée sont greffées sur cette espèce.

C'est une petite fleur charmante, mais au parfum qui n'est pas toujours agréable. On exporte, vers les Indes, les pétales séchés. Ils sont utilisés en médecine populaire, sous forme d'infusion contre la diarrhée et les coliques.

LÉGUMINEUSES

***Abrus precatorius* L.**

TCHÉCHMÉ KHOUROUSSE.

On trouve, dans les régions chaudes de l'Iran, cette espèce qui pousse dans toutes les contrées tropicales et dont on emploie les graines. Leur nom iranien « Tchéchmé Khourousse » signifie « les yeux du coq », car ces graines écarlates, arrondies ou légèrement ovales, ont une tache noire.

Autrefois, ces graines servaient de poids standard aux Indes.

Elles sont toxiques et sont considérées en Iran comme poison.

Composition chimique. — Ces graines renferment une albumine toxique :

l'abrine qui agglutine facilement les hématies. On en a également isolé deux alcaloïdes : l'abrine et l'abraline.

Les feuilles et la racine contiennent de la glycyrrhizine d'où le nom de « Liane réglisse » fréquemment donné à la plante.

Thérapeutique. — Les graines sont utilisées depuis longtemps, en Iran, en ophtalmologie, sous forme de macération aqueuse, mais elles peuvent provoquer de l'œdème avec réaction intense ; aussi leur emploi est-il dangereux et doit être surveillé avec attention.

***Acacia Senegal* WILLD.**

SAMGHÉ Arabie.

La sécrétion de cet *Acacia* est la source primitive de la gomme arabe d'Iran, mais on trouve de nombreuses gommes vendues sous cette dénomination et provenant d'autres espèces d'*Acacia*.

***Alhagi camelorum* FISCH.**

TARANDJEBINE. TARANGUEBINE.

Le mot de « Tarandjebine » appliqué à cette manne signifie : « miel humide ». La plante productrice a un nom particulier : Khare chotor, ce qui signifie « épine de chameau ».

Elle est répandue dans toutes les régions désertiques de l'Iran et particulièrement des lieux secs qui étaient, au moyen âge, sur le passage des Caravanes ; aujourd'hui ; c'est la région de Khorassan, les régions chaudes du sud et les domaines des montagnes qui produisent le plus de manne, mais la production est liée à des conditions de climat : la chaleur et la sécheresse.

C'est une manne qui est très répandue et beaucoup plus fréquente que les autres mannes, dans le commerce et la pharmacie.

Elle se présente sous forme de petites gouttes blanches ou rougeâtres, tout à fait semblables à des larmes, arrondies, visqueuses, d'un goût sucré. Elle est toujours vendue mélangée aux débris de la plante, tels qu'épines, folioles, gousses, fait dû à ce que la récolte consiste dans le secouage de la plante sur des nappes pour recueillir les gouttelettes de manne.

Composition chimique. — Elle contient, d'après EBERT, 42 % de saccharose. 20 à 35 % de mucilages végétaux et une très petite quantité de sucres réducteurs.

Le saccharose a été retrouvé par S. MOGHADAM (1) mais non le mélézitose caractérisé dans cette manne par BRIDEL et AAGAARD (2).

(1) MOGHADAM (S.), *Etude historique, botanique et biochimique des mannes de Perse*. Th. Doct. Univ. (Pharm.), Paris, 1930.

(2) BRIDEL (M.) et AAGAARD (Th.), *Bull. Soc. Chim. Biol.*, 1927-9, p. 884-907.

Usages. — Utilisée depuis les temps les plus anciens par AVICENNA, RAZES et autres savants iraniens ; elle a gardé, jusqu'à présent, sa grande réputation dans la médecine populaire.

Elle est recommandée comme édulcorant pour toutes les infusions fébrifuges, tisanes laxatives.

***Astragalus fasciculifolius* BOISS.**

KOUNDJEDEH SORKHO-SEFIDE.

D'après AITCHISON, on faisait autrefois en Iran, une sorte de collyre en mélangeant la gomme de cet *Astragalus* avec le lait humain.

Cette espèce pousse dans le Kurdistan, département de l'Iran, et est différente de l'espèce voisine moins importante : l'*Astragalus Kurdicus* BOISS. (gomme adragante d'Aristabe).

Ces gommes sont exportées vers les Indes et d'autres pays. La gomme d'*Astragalus fasciculifolius* a une saveur douce ; elle se présente sous forme de fragments de couleur jaune pâle.

Thérapeutique. — La gomme est utilisée en Iran pour la préparation des emplâtres destinés à soulager les douleurs et névralgies faciales.

***Astragalus gummifer* LABILLE.**

KATIRA.

Ces petits arbrisseaux épineux de 60 cm. de haut croissent en Kurdistan et fournissent la gomme adragante, gomme sortant des voies causées par des piqûres, sous forme de plaques ou de rubans, parfois de vermicelles : dans le commerce, elle est considérée comme la meilleure qualité.

***Astragalus hamosus* L.**

AKLILEL MOLK.

Ce sont des graines minces, délicates, semi-lunaires de 2 à 5 cm. de long et de couleur jaunâtre, elles sont désignées chez les droguistes sous le terme de Nakhounak qui veut dire « lunule » en raison de leur forme.

Usages. — Ces graines sont utilisées sous forme d'infusion pour les soins dentaires, et calmer les douleurs féminines.

***Astragalus sarcocolla* DYM.**

ANZAROUTE.

Le nom Anzaroute désignant cette drogue iranienne est un nom arabe, ce qui nous indique la parfaite connaissance que les médecins arabes avaient de cette médication appelée par eux également « Kohlé farci » ce qui signifie « collyre persan ». La Sarcocolle est mentionnée dans tous les anciens

ouvrages iraniens mais parfois confondue avec la gomme d'*Astragalus fasciculifolius*, Boiss. dont l'aspect est à peu près pareil et l'usage semblable.

Le produit se présente sous forme d'une gomme d'aspect granuleux ou formant des gouttelettes bien agglomérées, d'une couleur jaune ou brun sale, parfois rosée, d'odeur particulière et de saveur amère.

Elle provient d'un arbrisseau épineux, très fréquent au sud de l'Iran dans les régions désertiques et chaudes de ce pays.

Composition chimique. — Cette drogue renferme une saponine, un principe amer, de la sarcocolline (KAZEMI) (1), de la gomme, des matières gélatineuses, et une petite quantité de sucres réducteurs.

Ce produit a été étudié récemment par notre compatriote KAZEMI.

Usages. — On l'utilisait autrefois pour la préparation des collyres d'où son nom « Kohlé Kermani » (collyre de Kerman) (département au sud de l'Iran).

On préparait aussi avec cette drogue des emplâtres pour calmer les douleurs.

***Caesalpinia Bonducella* ROXB.**

TUKHMÉ EBLISS.

Ces graines, dont le nom signifie « Semences du diable » sont fébrifuges et anthelminthiques. Elles servaient aussi dans les régions tropicales à faire des colliers.

De forme globuleuse et de couleur grisâtre, elles renferment une huile et un principe amer : la bonducine.

En Iran, on les utilisait autrefois comme tonique et anthelminthique.

***Butea frondosa* ROXB.**

BARGUÉ HENDO-IRAN. PARAKÉ HENDI.

Cette espèce, originaire des Indes, et dont les graines sont utilisées contre le ver solitaire, contient une huile nommée « Huile de Kino ». Celle-ci n'a pas d'activité anthelminthique (CHOPRY).

On donne ces graines sous forme d'infusion, mélangées à de la poudre de *Semen Contra*. Cette espèce fournit en outre le « Kino du Bengale ».

***Cassia Absus* L.**

TCHACHM. CHASM.

Le nom iranien de cette plante signifie « les yeux » ; la raison de cette

(1) KAZEMI (M. A.), *Recherches sur la Sarcocolle*. Thèse Doct. Univ. (Pharm.). Genève, 1942.

dénomination est que la plante, que l'on trouve abondamment en Hamadan, est utilisée comme médicament contre les maladies des yeux. En outre, on fait, avec les petites graines de cette plante, des emplâtres contre les blessures.

Elles renferment une toxalbumine, l'absine, voisine de l'abrine de l'*Abrus precatorius*.

***Cassia angustifolia* VAHL.**

SENAYE MAKI.

Chez les droguistes iraniens, le mot de « Senaye » est toujours accompagné de celui de « Maki », ce qui signifie « Sené de la Mecque » ou « d'Arabie » ; mais le Sené d'Iran est toujours importé des Indes.

***Cassia Fistula* L.**

FOLOUSSE.

D'après AITCHISON, « Folousse » est le nom turc de cette plante, mais de toute façon, c'est un mot très répandu et employé en Iran et qui désigne le *Cassia Fistula*. Cet arbre de 10 à 15 cm. a des fleurs jaunes en grappes. Il est cultivé dans les régions tropicales, surtout aux Indes, et exporté vers l'Iran.

Dans beaucoup d'ouvrages, on signale que ce sont les médecins arabes qui ont introduit, vers le IX^e siècle, la pulpe de cette plante en thérapeutique : c'est une erreur. En réalité, ce sont de célèbres médecins iraniens tels que RAZES et AVICENNA qui ont découvert cette drogue et rédigé leurs livres en langue arabe.

C'est un laxatif doux, très agréable, sucré. De réputation mondiale, il a gardé une place prépondérante parmi les drogues iraniennes.

Il est surtout recommandé dans les cas de typhus, de typhoïde et fièvres diverses. On prescrit une bouillie de pulpe, jusqu'à 50 gr. pour les adultes mélangée à de l'huile d'amandes douces, du jujube et, parfois, à de la manne d'*Alhagi* ou du frêne et à des violettes : cette préparation doit être prise à jeun et à intervalles dans la journée.

***Cicer arietinum* L.**

NACHODE.

Cette plante est probablement originaire de l'Asie occidentale.

C'est une petite plante annuelle aux feuilles couvertes de poils.

Elle est connue depuis la plus lointaine antiquité, et toujours largement cultivée en Iran où elle occupe une place très importante parmi les légumes dans la cuisine iranienne. Le pois chiche a une grande valeur alimentaire,

mais est un peu indigeste ; mélangé grillé à des raisins secs, il forme une friandise très répandue (Kechemeche, Nakhode tchi).

Thérapeutique. — Chana-Nakhode, le liquide acide obtenu par macération des pois chiches, sert en médecine iranienne ; il est recommandé aux chanteurs désirant avoir une voix claire.

***Dolichos Lablab* L.**

LOUBIA GOL.

On emploie, en médecine iranienne, les fleurs de cette plante comme expectorant.

Cette espèce est cultivée en abondance dans ce pays ; c'est une plante grimpante de 4 à 5 m. de haut et à fleurs blanches en grappes.

Les graines sont aplaties et blanches. Il en existe de nombreuses variétés en Iran. C'est un aliment de valeur, riche en hydrates de carbone et en protéines.

***Entada gigas* FAWC. et RENDLE.**

GHORSÉ KAMAR.

Les semences de cette plante, particulière aux déserts d'Iran, sont remarquables par leur forme semblable à celle d'une grande montre de poche ayant 5 à 6 cm. de diamètre et à tégument brun brillant.

La plante est un arbuste touffu, très rameux.

L'amande des graines renferme des saponines servant aux lavages, particulièrement aux Indes.

On l'utilise également dans certaines opérations d'accouchement.

***Glycyrrhiza glabra* L.**

CHIRINE BAYAN. SOUSSE. ASLÉ SOUSSE.

Les œuvres de THÉOPHRASTE, DIOSCORIDE, PLINIE nous informent que les Anciens connaissaient la réglisse et les citations des anciens médecins iraniens (AVICENNA et RAZES) nous disent que, depuis des temps immémoriaux, la racine de réglisse et son extrait étaient connus et utilisés par les orientaux.

La drogue est employée contre la toux et les maladies de poitrine.

En Iran, on la trouve surtout au Nord, dans la région de la mer Caspienne en Khorassan, Badgheysse, Azerbaïedjan et Turkestan.

La plante pousse en abondance dans ces régions.

Son nom de « Chirine Bayan » signifie « adoucissant de la bouche » ; c'est un très ancien mot parmi les drogues iraniennes.

D'après BOISSIER, il y a quatre variétés originales.

1^o *glandulifera* REG. et HERD. — Qui pousse en Khorassan, Turkes-tan, Afghanistan, dans le sud de la Russie, la Hongrie et la Galicie.

2^o *violacea* BOISS. — Qui pousse en Mésopotamie, dans la région de l'Euphrate.

3^o *typica* REG. et HERD. — Qui pousse dans les régions méditerranéenne et Caspienne, Caucasienne et en Afghanistan.

4^o *pallida* BOISS. en Assyrie.

C'est un arbuste atteignant 1 m. 50 et ayant un rhizome qui couvre d'immenses étendues. Ces énormes racines souterraines qui sont très dures à arracher dans les jardins, sont parfois utilisées comme combustible.

La réglisse renferme de l'amidon, du saccharose, des sucres réducteurs et environ 2 à 4 % d'asparagine, mais le principe actif de la réglisse est la glycyrrhizine (dérivé calcique et ammoniacal de l'acide glycyrrhizique).

Thérapeutique. — En Yezde, département central de l'Iran, on prépare avec la racine, un extrait épais et mou, nommé « Robé-Sousse » (extrait de Sousse) utilisé en médecine pour édulcorer les médicaments.

***Halimodendrom argenteum* FISCH.**

HALIMOUN.

On trouve cet arbuste à Yezde-Khaste, Yezde, entre Ispahan et Chiraz en Iran. Cet arbuste qui pousse également au Caucase et en Asie centrale a des épines qui étaient primitivement employées pour les opérations chirurgicales (H. FIELD).

***Indigofera Roxburghii* JAUME-ST-HIL. (lentilles d'Amérique).**

ADAS-I-TALKH.

On a employé ces graines contre les maladies d'estomac avec de bons résultats. Elles ont un goût très amer, sont dures, polies, plates et de couleur rouge.

Les graines de l'*Indigofera trifoliata*, plante voisine, sont également employées.

***Indigofera tinctoria* L.**

WASMA ou NIL.

L'indigo est connu depuis des temps très reculés, en Iran où on le trouve mentionné dans les ouvrages du célèbre médecin iranien AVICENNA. L'ancien nom de cette plante en Iran était WASMA (= la couleur).

Cette légumineuse des régions chaudes est importante par sa matière colorante bleue. Le principe actif ne préexiste pas dans la plante. Il se forme par hydrolyse et oxydation d'un hétéroside, l'indican.

Une autre Légumineuse, le *Tephrosia tinctoria*, pousse dans les régions chaudes de la Perse et fournit également de l'indigo. Autrefois, la matière colorante et la poudre de feuilles étaient utilisées par les femmes pour leur maquillage.

***Lathyrus sativus* L.**

HARTOUMAN.

La plante pousse dans la région qui s'étend du Caucase, du Nord de l'Iran au Turkestan et aux Indes. Ses graines sont utilisées comme nourriture pour les animaux.

En Irak et aux Indes, les hommes consomment la graine.

On lui a attribué certains accidents paralytiques.

***Lens esculenta* MENCH.**

ADASSE.

L'usage de cette légumineuse est très ancien. D'après SCHWEINFURTH, les graines de cette espèce trouvées dans les tombeaux des momies égyptiennes datent de plus de 20 siècles avant J.-C.

Cette plante est largement cultivée en Iran et constitue une branche importante dans la cuisine de toutes les villes de Perse.

Au point de vue thérapeutique, David HOOPER signale que la poudre de lentilles est recommandée aux femmes au moment de leur accouchement.

***Medicago sativa* L.**

IOUNDJEH.

La plante est largement cultivée en Iran, car elle est originaire de ce pays. Elle sert ordinairement de fourrage.

En outre, les graines qui sont petites, blanches et grises, sont utilisées pour la préparation d'une espèce de cataplasme antifuronculeux. On exporte chaque année, vers les Indes et l'Afghanistan, une quantité considérable de ces graines.

Prosopis Stephaniana KUNTH (Voir travaux personnels, p. 130).

KHARNUB.

***Pterocarpus santalinus* L.**

SANDALE SORKH.

On trouve cet arbre aux Indes, principalement à Madras, en abondance.

Le nom de l'arbre dans les écritures Sanscrites était Rakta-Chandana.

Il existe des traditions sacrées chez les Hindous pour l'utilisation de ce bois dans les services religieux. On exporte des Indes le bois en bûches et en copeaux rouges. On trouve des lamelles de ce bois chez les droguistes à Téhéran sous le nom de Rationedj.

Très astringentes, elles servent dans les cas de dysenterie et sont employées par les fraudeurs pour falsifier certains colorants précieux comme le safran.

***Tamarindus indica* L.**

TAMRÉ-HENDI.

C'est un très bel arbre qui porte des fleurs en grappes et que l'on cultive aux Indes et dans toutes les régions tropicales.

La pulpe du mésocarpe du fruit est utilisée largement en cuisine et rarement en médecine comme laxatif pour les enfants.

A Téhéran et à Khorassan, on fait en outre une préparation avec les graines qui sont utilisées en cataplasmes contre les furoncles.

Composition chimique. — La pulpe du mésocarpe spongieux renferme 20 % de sucre interverti, des acides tartrique, malique, citrique et 8 % de tartrate acide de potasse, ce qui explique la légère action purgative du tamarin.

***Sesbania aculeata* POIR.**

SESBANIEH.

D'après FIELD et HOOPER, la plante fut introduite en Irak dans les régions désertiques et éventées pour maintenir les terres.

On trouve sous ce nom, à Téhéran, chez les droguistes, des graines grises, brunes et parfois rouges, lisses et oblongues qui sont astringentes. On les utilise sous forme de poudre contre les inflammations.

Les Indous pensaient que les douleurs causées par les poisons des scorpions disparaissaient à la vue de ces graines.

***Trigonella Foenum graecum* L.**

CHANBÉLILEH.

Cette plante dont les graines sont riches en phosphore et en matières azotées pousse et est cultivée largement en Iran.

C'est une plante annuelle de 30 à 50 cm. de hauteur.

En Iran, on utilise cette plante comme légume pour la préparation de certains aliments.

Les jeunes pousses servent parfois pour la salade et la plante entière est séchée et consommée.

Elle est connue en Iran depuis des temps immémoriaux et fût employée en médecine dès l'antiquité.

Les graines, jaunes ou brunâtres, sont mucilagineuses et placées dans l'eau elles gonflent pour donner un mucilage stomachique et tonique que l'on préconisait dans l'ancienne médecine iranienne contre la ménorrhagie.

***Trachylobium Hornemannianum* HAYNE.**

SANDALOUSSE.

Les résines Copals sont fournies par cette espèce et d'autres *Trachylobium*.

Elles sont très demandées dans le commerce et l'industrie ; et il en existe des variétés très différentes. Elles sont utilisées dans l'industrie pour la préparation des vernis et en thérapeutique comme diurétique, astringent et en raison de leur propriété d'accélérer la coagulation du sang.

On les emploie pour cette raison sous forme de *Marham* (nom des pomades en Iran) pour la guérison des blessures.

***Trifolium repens* L.**

TOKHME CHABDAR.

Cette plante qui pousse abondamment en Iran, principalement au nord et au bord de la mer Caspienne, sert de nourriture aux animaux domestiques.

Quant à son origine, on suppose qu'elle est native de l'Himalaya où elle pousse, même à 3.000 m. d'altitude.

Les graines, dont la couleur est brun-verdâtre, sont utilisées sous forme de cataplasmes.

***Vigna Catjang* WALP.**

LOUBIA TCHÉCHM BOL-BOLI.

Ce nom iranien signifie « les yeux du rossignol » en raison de la forme oblongue des graines de cette plante qui sont de couleur blanche et ont une ou deux taches noires.

Originaire de l'Amérique méridionale, la plante est cultivée dans tout l'Iran. Il existe de nombreuses sous-espèces : la variété des « Yeux noirs » est connue en Italie sous le nom de Faggivola del acchio. Les graines sont

un aliment courant en Iran, en raison de leur richesse en hydrates de carbone et en matières azotées.

***Vicia Faba* L.**

BAGHELA.

Cette plante connue depuis des siècles était utilisée dans l'ancien temps par les religieux grecs et égyptiens qui interdisaient son utilisation par la population, croyant que la fève servait de résidence aux âmes.

Elle est native d'Iran où elle est cultivée dans toutes les régions.

Au printemps, on fait avec les fèves fraîches, du riz et du beurre, un excellent repas.

D'après HOOPER, les pousses sont très efficaces pour tirer les ivrognes de leur torpeur.

SALICACÉES

***Salix fragilis* L.**

BIDE KHECHTE. BIDE ANGUEBINE.

Le nom de Bide dans la langue iranienne veut dire : saule et Khechte : manne, et le tout : manne de saule ; la deuxième dénomination de la drogue signifie : miel de saule (Bide anguebine).

C'est une manne qui provient des exsudations des Salicacées de l'Iran, et plus particulièrement de *Salix fragilis* L. ainsi que de *Salix persica* Boiss. et de *Salix tetrasperma* ROXB. On trouve ces arbres dans toutes les régions tempérées de l'Iran ; ils sont cultivés dans les jardins, au bord des routes, sur les places des villages, dans les domaines des montagnes, au bord des ruisseaux, dans les prairies, etc...

Ce sont des arbres qui poussent très facilement, aux rameaux fragiles portant des feuilles lancéolées à pétioles courts, glauques en dessous et luisantes en dessus.

Un point intéressant est que tous les saules de l'Iran ne donnent pas de manne ; l'exsudation est subordonnée à deux causes principales : la région et le climat, ainsi les saules qui se trouvent au bord des ruisseaux ne donnent jamais de manne.

Au contraire la sécheresse et les vents matinaux froids sont favorables à la production de manne.

Sont producteurs les saules qui sont cultivés aux alentours de Téhéran et dans l'ensemble des villages de Chahriar et ceux qui se trouvent dans les domaines de Damawande, Zarande, etc...

En outre les arbres producteurs ne produisent pas tous les ans. La récolte

de cette manne commence au milieu de l'été jusqu'à l'automne, parfois elle s'écoule spontanément par les trous qui se trouvent sur le tronc, de plus on fait toujours des incisions sur le tronc et on ramasse les exsudations de manne sous forme de gouttes dans des vases pleins de farine par ce que celle-ci empêche l'agglomération des gouttelettes.

La manne se présente sous forme de petites masses irrégulières toujours enrobées d'une couche de farine, molles, d'une couleur blanc jaunâtre et d'une saveur douce, agréable, sans odeur ; elle est soluble dans l'eau.

D'après EBERT, cette manne est composée de 17,44 % de dextrose, 50,08 % de saccharose et 13,26 % d'autres composants solubles et d'une partie insoluble qui est constituée par du sulfate de calcium, des impuretés et des matières ajoutées comme la farine.

MOGHADAM (S.) (1) a caractérisé dans cette manne du saccharose et du mélézitose.

Usages. — Cette drogue est conseillée comme les autres mannes comme fébrifuge, adoucissant, édulcorant, laxatif, et pour adoucir les infusions amères, mais elle n'est pas aussi estimée que les autres et le prix en est moins élevé.

ULMACÉES

Celtis australis L.

DAGH DAGHAN.

C'est un arbre cultivé fréquemment en Khorassan ; on le trouve abondamment aux alentours des lieux sacrés.

Usages. — La racine et les graines sont utilisées dans la région de culture et aussi en Ispahan contre l'épilepsie et la neurasthénie.

MORACÉES

Morus alba L.

TOUTE.

C'est un arbre répandu partout en Iran, on le trouve par exemple à Téhéran, dans tous les jardins, maisons, parcs, etc... Les villages, les bords des routes sont remplis de cet arbre. Les fruits sont mangés en grande quantité à l'état frais pendant la saison et à l'état sec comme aliment nutritif et friandise pendant l'hiver sous le nom de *Touté khochk* (mûre sèche). Les

(1) MOGHADAM (S.), *Etude historique, botanique et biochimique des Mannes de Perse*. Th. Doct. Univ. (Pharm.). Paris, 1930.

feuilles servent pour nourrir les vers à soie dans les régions d'élevage et l'écorce de la racine a des propriétés vermifuges.

***Morus nigra* L.**

CHAH TOUTE.

Le nom iranien de « *Chah toute* » pour les fruits de cet arbre veut dire : *Chah* : roi et *toute* : mûre et l'ensemble : « mûre royale ».

Le mûrier noir est originaire de l'Iran ; c'est un bel arbre qui est cultivé un peu partout dans toutes les régions de Perse, il est groupé parfois dans les grands jardins.

Il porte des fleurs unisexuées, monoïques, les fleurs femelles groupées sur un réceptacle et les fleurs mâles en chatons cylindriques ; le fruit se présente sous forme d'un assemblage de petites drupes et chacune est enveloppée dans le calice charnu.

Ces drupes sont très charnues ; en les laissant quelques heures dans un récipient, le liquide rouge, sorti des fruits, submerge les drupes ; celles-ci ont une couleur rouge noirâtre, elles sont ordinairement de plus grande taille que les mûres blanches, elles ont une saveur douceâtre et acidulée.

D'après les travaux de WRIGHT et PATTERSON, elles renferment 2,94 pour cent d'acide citrique et 26,85 pour cent de matières sucrées.

Elles contiennent en outre un peu de tanin.

Usages. — Ces fruits sont mangés pendant la saison et ils sont très estimés comme dépuratif.

L'écorce de racine est vendue chez les droguistes sous le nom de : *Richeh chah toute*, elle est employée contre la dysménorrhée et dans la médecine infantile contre les désordres d'estomac.

LORANTHACÉES

***Loranthus Grewinkii* BOISS. et BUNSE.**

KECHE MECHÉ KOWLI. KECHE MECHÉ KABOLI.

Le nom de *Keché meché kowli* en Iranien veut dire : raisin de gypsies.

C'est un nom appliqué aux fruits de ce parasite des chênes qui se trouve fréquemment dans les forêts de Laurestan, sur la route de Kermanschah à Bagdad.

Le botaniste anglais BONE le signale dans le département de Laurestan, dans ses Mémoires de voyage en Perse.

La drogue consiste en baies sèches irrégulières, ridées, ressemblant à de petits raisins, molles et arrondies, d'une couleur brune ou rouge noirâtre,

renfermant une graine de 8 mm de diamètre, avec un goût fade et un peu amer ; elles contiennent une sorte de latex qui peut être étiré en filaments. On les trouve chez les droguistes, mélangées avec les tiges et les débris de la plante sèche.

Usages. — Les baies sont utilisées dans la médecine populaire pour mûrir les abcès et les furoncles en application.

M. NAFISSI l'auteur de *Makhzanol advien* (Trésor des drogues) nous informe que les baies ont des propriétés résolutives et laxatives.

RHAMNACÉES

Zizyphus vulgaris L.

ANNABE.

C'est un arbuste cultivé en Iran depuis des temps immémoriaux ; on le trouve partout à Téhéran dans les jardins, comme plante ornementale ; de plus il est cultivé fréquemment dans toutes les provinces et particulièrement en Khorassan ; on le trouve aussi abondant au bord des routes. ARCHISON pense que les fruits sont mangés pendant les voyages en Iran, et que c'est pour cette raison qu'on le trouve abondant au bord des routes.

C'est un petit arbre touffu, épineux, qui arrive jusqu'à 5 mètres de hauteur, avec des feuilles caduques, lancéolées et des fleurs roses.

Le fruit est une drupe rouge environ de la grosseur d'une olive ovoïde, ridée fortement par dessiccation.

La partie externe du péricarpe est dure et parcheminée, elle entoure une pulpe jaunâtre, douce, mucilagineuse, qui n'est pas toujours abondante, contenant un noyau allongé à deux loges inégales.

Usages. — Ces fruits forment un produit important d'exportation pour l'Iran ; ils sont exportés dans les pays voisins du golfe persique ainsi qu'aux Indes et jusqu'en Chine où on en trouve plus de soixante variétés.

C'est une drogue qui n'est jamais oubliée dans la médecine populaire, elle accompagne toutes les infusions en Iran surtout celles qui sont fébrifuges, adoucissantes et laxatives. Les feuilles sont employées aussi comme astringent et pour préparer des cataplasmes qui activent la suppuration des furoncles.

RUTACÉES

Citrus aurantium L. (= *Citrus sinensis* PERS.).

NARENDJ.

En Iran, quatre produits de l'oranger sont utilisés en médecine :

1^o NÉROLI--BAHARÉ NARENDJ. — Les fleurs séchées sont vendues comme

stimulant et comme préventif de la dysenterie, pour faire des confitures et en eau distillée. L'essence renferme de l'anthranilate de méthyle.

2° BARGUE NARENDJ. — Les feuilles d'oranger sont employées, mélangées avec *Taxus baccata* L. pour réduire les enflures des jambes.

3° KHALALÉ NARENDJ. — La pelure d'orange en fin lambeaux est un ingrédient servant en cuisine iranienne, à faire des pilafs. On l'emploie également en infusions avec du sucre, contre la dysenterie et les douleurs d'estomac.

4° HASTEH NARENDJ. — On conseille ces graines amères, débarrassées de leur tégument, comme stimulant.

***Citrus limonum* L.**

LIMOU AMANI.

Ces citrons durs et secs, de la dimension d'une grande noix, ont une peau gris noirâtre et une chair ridée et très âcre, d'une couleur noire renfermant les graines.

Usages. — Très employés en cuisine iranienne comme condiment et pour donner aux repas un goût acide, parfumé et agréable ; ils sont utilisés en médecine comme fortifiant du cœur. On prescrit également une infusion de bourrache avec ces citrons, mélangée à du sucre, contre les accès de peur et les palpitations du cœur.

***Peganum Harmala* L.**

ESFANDE.

Cette plante qui pousse fréquemment dans les montagnes de l'Iran a une réputation importante parmi la population ; les anciens Grecs utilisaient la plante et la graine dans la médecine et c'est peut-être par eux que la plante fût introduite pour la première fois en Iran et, de ce pays, en Arabie et aux Indes.

Actuellement les graines sont exportées en grandes quantités vers les Indes. Les graines sont grises, anguleuses, avec un goût amer et lorsqu'on les écrase, elles dégagent une odeur lourde, narcotique.

Composition chimique. — Deux principes actifs alcaloïdiques, harmine et harmaline.

Thérapeutique. — Les graines étaient anciennement utilisées dans la médecine comme stimulant nerveux et sexuel ; aujourd'hui, il existe une coutume, chez les superstitieux, qui consiste à saupoudrer les graines sur le feu flambant au moment des mariages ou en cas de maladie pour se défendre de l'influence maléfique du démon. Nous pensons que cette coutume a pour raison le pouvoir qu'a la fumée, provenant des graines, d'écarter les épidémies et de chasser les insectes.

***Ruta graveolens* L.**

SODAB.

Cette herbe vivace, originaire de l'Europe méridionale est cultivée en Iran, au Mazendaran et Deylam, Tonekabon.

C'est une grande herbe d'un mètre de hauteur à feuilles glauques, touffues et rameuses, avec des fleurs jaunes et de petites graines noires. L'odeur est particulière et le goût irritant et amer. On trouve chez les herboristes sous le nom de Sodab, une mixture composée de feuilles coupées, de tiges, de branches et de fruits.

Composition chimique. — Les feuilles renferment un hétéroside flavonique la rutine ou rutoside, soluble dans l'eau, de couleur jaune et une essence riche en méthylnonylcétone.

Thérapeutique. — Dans les anciens livres médicaux, on a conseillé cette herbe contre les douleurs des oreilles et comme stomachique, abortive, diurétique ; l'infusion de feuilles mélangée à du miel était préconisée contre les vomissements continuels, la pâte des feuilles dans l'eau appliquée sur la peau pour arrêter les démangeaisons.

***Zanthoxylum Rhetsa* D. C.**

DAHAN-BAZ. DAHAN-BASTEH.

Les deux mots iraniens « Dahan baz et Dahan basteh » désignant les fruits médicinaux de cet arbre, signifient « la bouche ouverte, la bouche fermée » car ce sont des fruits ovoïdes ou sphériques, d'une couleur brun-clair et parfois rougeâtre, s'ouvrant lorsqu'ils sont mûrs en découvrant une graine noire et brillante.

En raison de l'apparence béante des carpelles, les Hamedaniens la nomment également « Kababeh dahan gochadeh » (cubèbe à bouche ouverte). Cet arbre pousse en Hamedan, en Azerbaïdjan et dans les domaines des montagnes. Les fruits ont une saveur tout d'abord agréable, rappelant le citron mais devenant amère et produisant l'effet du pyrèthre sur la langue.

Thérapeutique. — Ces fruits contiennent une huile volatile et de la résine ; ils sont utilisés comme tonique contre la fièvre, la dyspepsie et le choléra ; on les donne également contre la cystite et la gonorrhée.

BURSÉRACÉES

***Boswellia Carterii* BIRDW.**

KONDOR,

C'est un mélange des larmes isolées et pisciformes irrégulières, d'une couleur blanchâtre ou presque incolores ; la sorte rougeâtre ou d'un jaune pro-

fond s'appelle « Kondore Zakar » (= Kondor mâle) et la sorte blanche avec des larmes transparentes et des déchirures translucides toujours recouvertes d'une poussière résineuse : Kondor Onsa (= Kondor femelle).

Usages. — On se sert de ces larmes pour faire des emplâtres ; une dose de 20 cgr est conseillée avec du sucre comme tonique, pour augmenter la mémoire et également pour les troubles d'estomac.

L'emplâtre est surtout préconisé contre les tumeurs du sein.

***Commiphora Mukul* ENGL.**

MOGHLE-AZRAGH.

Moghle est un terme médical des anciens livres pour *Bdellium* et Azragh signifie rougeâtre.

Cette drogue est un produit résineux aromatique avec un goût amer qui provient de *Commiphora Mukul* ENGL. et de *Commiphora Berryi* ENGL. ; elle se présente sous forme d'une masse poisseuse avec de petites larmes résineuses. Il existe également d'autres variétés comme Moghle Yahude (*Bdellium* des Juifs) et Moghle Ahmar (*Bdellium* de couleur rouge brun).

Toutes ces espèces s'émulsionnent dans l'eau et donnent un liquide laiteux.

Usages. — Sous forme de pilules, Moghle Azragh est employé contre les insomnies, les maladies nerveuses et le rhumatisme musculaire.

***Commiphora Opobalsamum* KUNTH.**

HABBE-BALASAN.

Le mot de Habbe-Balasan désigne dans la langue iranienne les fruits du baumier. La drogue est constituée par ces fruits ovoïdes et pointus, ridés, d'une couleur brun-rougeâtre, au goût et à l'odeur de térébenthine.

Usages. — Les fruits sont utilisés comme stomachiques, carminatifs, stimulants et expectorants ; le bois est employé dans les mêmes cas.

MÉLIACÉES

***Melia Azedarach* L.**

SENDJEDÉ TALKH.

Utilisé pendant des siècles par les médecins iraniens et après par les Arabes, originaires de l'Iran, cet arbre est connu dans le monde sous le nom de : Lilas de Perse ; on le trouve abondamment dans toutes les régions tempérées de l'Iran.

Le nom de *Sendjede* dans la langue iranienne est appliqué aux fruits de

l'olivier sauvage et les fruits du *Melia* s'appellent *Sendjedé talkh* (talkh : amèr) pour être distingués des premiers.

Cet arbre arrive à une hauteur de 9 à 10 mètres, les feuilles sont isolées sans stipules, composées imparipennées, avec deux à trois paires de folioles ovales lancéolées, les fleurs sont d'une couleur bleu violacé.

Les baies de 12 mm de longueur, sont oblongues, avec une peau molle, ridée, brun rougeâtre, un peu brillante et possèdent une chair amère et dure.

Composition chimique. — Des principes amers non alcaloïdiques ont été retirés des écorces (Jacobs, 1879) et des feuilles (CHAUVIN, 1946) ; ces dernières ont des propriétés insecticides.

Usages. — Les fruits sont employés comme fébrifuges et l'écorce de la racine comme anthelminthique.

ANACARDIACÉES

Pistacia integerrima STEW.

TCHAHAR TANKHUCHE (Téhéran). CHATLANGUCHE (Hamedan).

C'est un arbre des montagnes de Hamedan que l'on rencontre rarement dans les autres régions montagneuses de l'Iran. Les fruits, utilisés dans la médecine populaire régionale, sont rugueux, gris, avec un noyau sclérifié et une odeur remarquable de térébenthine.

On les prescrit parfois pour soulager les douleurs d'estomac.

Pistacia Khinjuk STOKS.

HAB OL KHAZRA (Téhéran). SABZE GHOLANDJ (Téhéran).

HAB OL GHAR (Ispahan). BOZGHANDJ (Hamedan).

Cette drogue, à la réputation assez importante en médecine populaire iranienne et parmi les anciens livres médicaux, est constituée par des galles récoltées sur les *Pistacia Khinjuk* STOKS et *P. Cabulica* STOKS : le premier est un arbre courant de l'Iran, le deuxième de l'Afghanistan.

Ces mots iraniens signifient : « pilule verte ».

Les galles renferment une huile douce qui est comestible en Afghanistan ; En Iran, les feuilles et les galles sont employées pour le tannage. Les petits fruits sont de forme ovale, longs de 6 mm ; l'huile qu'on en retire a une forte acidité (l'indice d'acidité oscille entre 105 et 135) et une odeur de térébenthine.

Les galles contiennent 40 % d'acide gallotannique. Elles sont ovoïdes, d'une couleur rose grisâtre ; leur écorce est fine, fragile et rugueuse à l'extérieur, douce et translucide à l'intérieur ; dans les anciens livres médicaux

persans, ces galles sont décrites comme ayant une saveur froide, sèche et astringente.

Elles sont prescrites contre la débilité et comme calmant des douleurs d'estomac.

Cette espèce produit aussi le mastic de Bombay, réputé dans le commerce

***Pistacia Terebinthus* L.**

SAGHEZE.

Dans les régions de l'Ouest de l'Iran, principalement dans le Kurdistan et aux alentours de Banneh' on voit fréquemment l'arbre de Térébinthe. Nous pensons même que la dénomination de la ville de Sagheze, située en Kurdistan, a pour raison l'abondance de cet arbre dans ces régions.

C'est un arbre ou arbuste de 2 à 3 mètres qui produit l'oléo-résine, souvent spontanément, mais parfois au moyen d'incisions peu profondes sur le tronc.

La drogue se résinifie à l'air et forme une masse opaque consistante, blanche qui prend graduellement la forme de son vase.

Usages. — Elle est utilisée en Iran pour faire du chewing-gum et comme remède contre les rhumatismes et le cancer ; étant à peu près complètement soluble dans l'alcool, elle est aussi employée comme vernis.

***Pistacia vera* L.**

PESTEH.

C'est un arbre connu et cultivé par les Iraniens depuis des siècles. LAUFER dit dans son « Sino-Iranica » que ces arbres, originaires des temps anciens, ont joué un rôle prédominant dans la vie des Persans (agriculture, commerce, exportation, extraction de l'huile).

Cet arbre est cultivé surtout dans les jardins de Damghan et forme une branche assez importante des exportations agricoles iraniennes.

Le fruit, gros comme une olive, est vert-rougeâtre pâle et couvert d'une peau fine marron et fragile, facilement enlevée lorsqu'on l'écrase ; la saveur est agréable, faiblement aromatique et douceâtre.

Usages. — C'est une friandise très estimée en Iran ; le fruit réduit à l'endocarpe et à l'amande, est vendu dans les maisons de confiserie dans tout l'Iran. On pense qu'il est fortifiant et augmente le nombre de globules rouges chez les affaiblis ; il est également utilisé comme aphrodisiaque. Les amandes renferment 30 à 40 % d'huile que l'on utilise mélangée à l'huile de coco contre la chute des cheveux.

L'écorce extérieure du fruit, récoltée à l'état vert et séchée, est employée contre la dysenterie.

***Rhus Coriaria* L.**

SUMAC (Téhéran). SOMAGH (Téhéran).

SOMAGHÉ CHAKKI (Hamedan). TURCHE (Hamedan).

Les domaines des montagnes peu élevées et des collines des alentours de Téhéran, toutes les régions au Nord de Khorassan et enfin plusieurs champs des villages montagnards, sont peuplés par cet arbuste à l'état subspontané. Le bétail ne cause aucun dommage aux plantations car il ne consomme pas cette plante : c'est un produit agricole exporté par grandes quantités de l'Iran vers les Indes.

La poudre des fruits, en raison de son goût acide, est utilisée comme condiment et estimée pour la préparation d'un plat décoratif et particulier à l'Iran fait avec de la viande rôtie et du riz qui s'appelle « Tchelow Kebab ». Les feuilles servent pour teindre la soie et tanner le cuir, car elles contiennent environ 15 à 35 % de tanin.

Le fruit a la dimension d'une lentille, rouge ou vert, de saveur acide et astringente.

Usages. — Dans les anciens livres médicaux on a conseillé la poudre des fruits comme astringent, apéritif, fébrifuge ; mélangée avec du jaune d'œuf et du coriandre contre la dysenterie, avec de la poudre de charbon végétal, contre les hémorroïdes. Mélangées à l'écorce de *Punica Granatum*, la poudre est appliquée pour soulager les douleurs de gencive.

***Semecarpus Anacardium* L.**

BALADOR.

C'est un arbre des régions nord-ouest de l'Inde, surtout répandu à Ceylan et Burma, avec des fruits de couleur noire, ovoïdes et plus ou moins aplatis. Les fruits renferment un jus noir, âcre et vésicant que l'on peut utiliser comme encre et pour les étiquettes de jardinage.

De ce jus noir et corrosif, ont été isolés des principes actifs de nature phénolique : sémecarpol et bhilawanol (PILLAY et SIDDIQUI. *J. Ind. Chim. Soc.*, 1931, 8, 517).

Usages. — En petites quantités, le jus était conseillé pour soulager les douleurs rhumatismales. La noix était prescrite contre les affections lépreuses.

JUGLANDACÉES

***Juglans regia* L.**

GUERDOU.

Le nom iranien de Guerdou qui est appliqué aux fruits de cet arbre et qui veut dire : « rond » est un nom bien connu depuis des temps immémoriaux en Iran

Le noyer, originaire de la Perse sans aucun doute, est cultivé partout en Iran ; on le trouve dans les jardins, les parcs, au bord des routes, même parfois dans les rues. Les feuilles renferment une petite quantité d'essence, un principe amer ; la juglandine, un tanin, des naphtoquinones en particulier la juglone qui est une oxynaphtoquinone ; elles brunissent à l'air.

Usages. — L'amande du fruit frais est mangée salée comme friandise pendant la saison et à l'état sec on l'emploie pour des raisons alimentaires et aussi en confiserie.

L'huile est utilisée dans la médecine populaire contre la chute des cheveux, il n'y a pas d'autres usages pharmaceutiques en Iran.

CUPULIFÈRES OU FAGACÉES

Quercus sp.

GUIACH-MACHI.

Sous ce nom, on achète en Hamedan, chez les herboristes, des noix produites par l'insecte *Andricus lucidus*. Elles ont de longues épines, sont utilisées industriellement comme matière tannante, et employées comme astringent en médecine.

Quercus infectoria OLIV. (= *Q. lusitanica* Lamk.).

MAZOU.

C'est un petit arbre à feuilles dentées, à cuticule cireuse, les écailles de la cupule sont un peu laineuses.

L'arbre pousse en Iran et surtout en Kurdistan. Ses galles ou « noix » provoquées par la ponte du *Cynips Gallae tinctoriae* sont presque sphériques, d'une couleur vert-jaunâtre, dures et lourdes, montrant l'orifice de sortie de l'insecte.

Thérapeutique. — Elles contiennent 50 à 70 % d'acide gallo-tannique et, pour cette raison, sont utilisées comme astringent et en teinture dans l'industrie.

Quercus lusitanica LAM. — var. *tauricola*.

TALKHAK. BASSRAH GOL.

Les noix de cet arbre, plus grandes que les précédentes, sont provoquées par la piqûre du *Cynips insana* MAYR, et se forment également sur le *Quercus infectoria*.

Elles sont de couleur brun pâle, sphérique, très astringentes et riches en acide tannique.

***Quercus persica* JAUB. et SPACH.**

BALUTE.

Cette espèce est surtout répandue dans les forêts du Kurdistan et la région sud-ouest de l'Iran.

Les glands, oblongs et brillants, contiennent beaucoup de tanin ; ils sont astringents et utilisés contre la dysenterie et les coliques des enfants. Ils sont parfois consommés après avoir été grillés. Avec la farine qu'on en extrait, on prépare des gâteaux dans certains villages.

Cette espèce, comme la suivante, produit de la manne.

***Quercus Vallonea* KOTSCHY (= *Quercus Cerris* L.)**

GAZÉ ALAFI.

Le nom iranien de « Gazé Alafi » désigne une sorte de manne retirée des feuilles de cet arbre.

LAYARD (1) fait allusion à cette substance dans ses « premières aventures, en Perse ». Il y a des bois touffus de ces chênes dans toute la contrée du Kurdistan, les montagnes de Bakhtyarie, Lorestan et la région de la mer Caspienne.

Dans ces régions, ces arbres sont nommés « Baloute ».

Dans le courant de l'été à l'aube on voit sur les *Quercus Vallonea* une sorte de rosée visqueuse et sirupeuse, très sucrée, qui tombe sur le sol, sur les passants, etc...

On recueille cette rosée sur des nappes étendues par terre et en mettant les feuilles quelques minutes dans l'eau chaude.

Après concentration, on obtient un extrait, verdâtre en raison de la présence de chlorophylle et des débris de feuilles et de tiges, au goût très agréable.

Chez les herboristes, le « gazé Alafi » se présente sous forme d'une pâte compacte, verdâtre et cassante comme du sucre.

Usages. — Cette manne est employée en médecine iranienne comme adoucissant mélangée à d'autres drogues, dissoute dans les infusions et tisanes et comme pectorale.

On prépare également avec le sirop de cette manne des gâteaux, des sortes de bonbons. C'est un important article d'exportation.

Composition chimique. — D'après EBERT qui a analysé cette manne, elle renferme 53,2 % de saccharose, 19 % de glucose, 10,3 % de mucilage et 17,5 % de débris végétaux et résidus insolubles.

(1) Voyageur et botaniste du XVIII^e siècle.

D'après S. MOGHADAM (1), on trouve :

Matières étrangères insolubles :

Débris végétaux (en particulier feuilles de chêne) ..	10,5 %
Substances terreuses	9,5 %

Matières étrangères en partie solubles :

Extrait sec	73,2 %
Humidité	6,8 %

Cet auteur a mis en évidence du saccharose et des mucilages dans la manne de chêne.

BÉTULACÉES

Corylus Colurna L.

FANDOGH.

C'est une espèce voisine de *Corylus Avellana* L. qui pousse fréquemment en Iran, elle est cultivée pour ses fruits et dans les jardins de Téhéran comme arbre ornemental.

Usages. — Le fruit après être grillé et salé est mangé comme une friandise très estimée, mélangé avec les pistaches et les amandes douces, et, en quantités considérables, il est exporté vers les pays voisins.

L'huile des amandes est alimentaire, très fine, elle est employée pour fortifier le cuir chevelu.

OMBELLIFÈRES

Apium graveolens L.

TOKHMÉ KARAFS.

Cette plante pousse dans le Mazendaran et le Kurdistan, deux départements de l'Iran. Elle est utilisée pour ses feuilles, son fruit, sa tige et sa racine. Les fruits sont aromatiques, leur odeur rappelle celle de la menthe. Ils ont une couleur jaune pistache et un goût âcre.

A Téhéran, on place la racine dans l'eau bouillante et la vapeur inhalée sert contre les maux de dents.

Carum copticum BENTH. et Hook.

ZENIAN.

Cette plante asiatique est cultivée largement en Iran. L'exportation chaque année, en est très importante.

(1) MOGHADAM (S.), *Etude historique, botanique et biochimique des mannes de Perse*. Th. Doct. univ. (pharm.). Paris, 1930.

C'est un condiment utilisé couramment par la population. On sait que l'essence retirée du fruit renferme du thymol dans la proportion de 40 à 50 %. A Shiraz, capitale de Farse, et dans ses alentours, on cultive largement la plante.

Thérapeutique. — Autrefois, c'était un remède très estimé en cas d'épidémies de choléra. De nos jours, la plante est utilisée comme carminative, principalement chez les enfants, sous forme d'eau distillée ou d'infusions.

***Chaerophyllum* sp.**

GHARDEMANA.

En Ispahan, cette plante est très connue, de même qu'à Téhéran. STAFF nous informe que cette drogue est originaire de Chahri Nahal, aux Indes, et que depuis longtemps, elle est vendue comme médicament dans cette ville. Elle fut ensuite introduite à Téhéran.

Les fruits sont gris vert, allongés, et ont une faible odeur de carvi. Ils ont des propriétés carminatives. D'après STAFF, la plante serait une ombellifère voisine, le *Grammosciadium macrodon* Boiss. (= *Chaerophyllum macropodum* Boiss.).

***Conium maculatum* L.**

BIKHE-CHOUKARAN.

Le monde entier connaît depuis longtemps cette drogue car c'est le poison qui tua le grand philosophe Socrate.

Composition chimique. — On a trouvé dans cette plante, plusieurs alcaloïdes : conine (ou conicine ou cicutine) N-méthyl conicéine ; conhydrine et pseudo-conhydrine. Ces alcaloïdes, de structure voisine, possèdent tous le noyau de la pipéridine.

Usages. — La plante pousse au Nord de l'Iran, dans la région caucasienne à Sarakhsse, Gharabagh, Khorassan, etc... Depuis toujours, l'on sait que cette plante paralyse le système nerveux. Elle est utilisée sous forme d'infusions, à petites doses, contre les rhumatismes.

***Coriandrum sativum* L.**

TOKHMÉ-GUECHNISE.

Cette plante était connue des Grecs et des Romains ; ces derniers la cultivaient plusieurs siècles avant Jésus-Christ, et d'après Pline, l'espèce préférée venait d'Egypte. C'était une des espèces figurant parmi les 900 des capitulaires de Charlemagne.

C'est une plante de 50 cm. de hauteur préférant les sols calcaires ensoleillés, résistant au froid : c'est pour cette raison que l'on voit cette plante

cultivée largement dans tous les jardins et villages montagneux des environs de Téhéran.

Composition chimique. — 1 à 7 % d'essence à partir des fruits, surtout riche en linalol.

Thérapeutique. — Cette plante garde toujours une place importante dans la cuisine journalière d'Iran. Un potage préparé avec la plante entière est surtout recommandé comme aliment léger pour les malades.

Les fruits, en raison de leur odeur agréable, sont mélangés à certains bons. On les fume également avec du tabac pour calmer les maux de dents. La décoction de fruits ou la poudre triturée avec de l'eau donnent un liquide laiteux servant de fébrifuge.

***Cuminum Cyminum* L.**

ZIREH SABSE.

La plante était connue des anciens qui la recevaient de Perse et d'Asie. On croit qu'elle est originaire de la haute Egypte.

C'est une toute petite herbe aux fruits allongés et ovoïdes, aromatiques et d'odeur très forte et spéciale.

Le cumin de Malte garde une réputation favorable dans le commerce.

Un repas préparé avec du riz et ces fruits est conseillé aux malades ainsi qu'une infusion à 10 % contre la sialorrhée.

***Daucus carota* L.**

TOKHME-HAVIDJ.

Les semences de carottes étaient utilisées dans l'ancienne médecine iranienne comme stimulant, laxatif et diurétique. Elles renferment une huile amère et balsamique.

La carotte elle-même prend une part très importante dans la cuisine et dans l'alimentation iranienne.

***Dorema ammoniacum* DON. et *Dorema Aucheri* BOISS.**

VECHA ou OCHAK.

Ce sont des plantes particulières à la Perse et l'on peut dire que le berceau de cette drogue fut les hautes montagnes du Kurdistan et du Laurestan. La véritable gomme ammoniacque d'Asie ne paraît pas avoir été introduite en Europe avant le ^xe siècle. Ces deux espèces de *Dorema* sont de grandes plantes poussant dans les régions désertiques de la Perse. Les larmes qui constituent la gomme ammoniacque ont une odeur moins désagréable que celle des *Ferula* et s'amollissent à la chaleur. Elles ont une saveur amère et désagréable.

Composition chimique. — 22 % de gomme (mélange d'arabanes et de galactanes) ; 2 % d'essence non sulfurée et 60 % de résine, constituée principalement par l'ester salicylique de l'ammoresinotannol avec un peu d'esters valérianique et butyrique.

Usages. — On fait avec cette drogue des fumigations pour chasser les insectes, des encens, et des médicaments antispasmodiques surtout employés pour les jeunes femmes hystériques.

***Ferula Asa-foetida* L.**

ANGHOSEH.

Cette plante est originaire de Perse. C'est par KAEMPFER qu'elle fut découverte en 1687 dans la province de Laurestan et décrite sous le nom de *Ferula Asa-foetida*. BUNGE l'a observée aux environs de la ville de Herat, en Perse. BORZCZOW a rencontré également cette espèce dans la région aralo-caspienne du Turkestan.

Le *Ferula Narthex* Boiss., espèce voisine est récolté dans le Kaschmir, et dans la vallée d'Astor. L'*Asa-foetida* de Laurestan et du Turkestan est très réputé dans le commerce européen.

Ferula Asa-foetida est une grande plante ayant 2 m. 50 de hauteur, aux tiges fistuleuses et rigides, riches en suc laiteux d'une odeur forte et désagréable. C'est une drogue bien connue des anciennes pharmacopées persanes et dans les temps très reculés, ce produit était amené vers l'Europe par les Arabes. Cependant, on ne peut affirmer que cette plante était connue des Grecs et des Romains, car elle n'est pas décrite par leurs anciens auteurs. C'est toujours dans les ports du Golfe persique que se trouvent les marchés de la drogue.

L'*Asa-foetida* se présente dans le commerce sous deux formes : en larmes et en masses.

L'*Asa-foetida* en larmes est une sorte très rare. Elle est formée de petits fragments presque ronds. La couleur extérieure est jaunâtre à rouge. Si l'on casse ces petites boules, la cassure est d'abord blanchâtre, translucide puis elle devient rose, sans doute par suite d'une oxydation. La consistance de ces larmes est très ferme. Mais si on les soumet à l'action de la chaleur elles se ramollissent et se collent les unes aux autres.

L'*Asa-foetida* en masses est très répandue dans le commerce. Elle se présente en blocs plus ou moins durs dans lesquels on peut reconnaître des larmes noyées dans une gangue de couleur brun rougeâtre. En dehors de ces deux formes commerciales, on trouve quelquefois sur le marché européen, l'*Asa-foetida* en morceaux, produit inférieur, résultant des premières incisions.

Composition chimique. — Le produit renferme : 25 % de gomme (galactanes) 6 à 7 % d'essence et 62 % de résine. Celle-ci, étudiée par TSCHIRCH est formée d'asarésinotannol et d'acide férulique, en partie libre et en partie combiné au tannol. Cette résine donne la réaction de l'ombelliférine. L'essence est liquide, jaune. Elle a une odeur repoussante due à la présence de divers disulfures.

Elle renferme également des traces de vanilline. De tous temps, la résine fut employée comme antispasmodique, antihystérique, emménagogue. Elle est toujours prescrite mélangée à l'extrait de valériane sous forme de pilules ou d'émulsions.

***Ferula galbaniflua* Boiss.**

BARIDJEH.

Il y a trois espèces de *Ferula* qui fournissent la gomme-résine nommée Galbanum (1) :

1^o *Ferula galbaniflua* Boiss. qui croît près de Demawend et dans les montagnes du même nom.

2^o *Ferula rubricaulis* Boiss. qui pousse dans le Sud de la Perse, particulièrement aux environs de Hamadan où elle a été récoltée la première fois par KOTSCKY.

3^o *Ferula Schair* BORZCZ qui pousse dans les déserts du Syrdarya, au Nord de Khorassan et dans les régions Sud du Turkestan.

Ferula galbaniflua est très répandu dans les territoires persans. Cette espèce atteint 1 à 2 m. de haut et pousse principalement dans les régions humides du Nord et du Sud de l'Iran.

Composition chimique. — D'après les études de CONRADY en 1894, ces larmes agglomérées blanches, d'odeur très désagréable, renferment 9,5 % d'essence non sulfurée contenant du pinène droit, du cadinène, du cadinol et du valérianate de bornyle, 27 % de gomme et 63,5 % de résine.

Thérapeutique. — Avec le galbanum, on prépare en Iran des emplâtres. D'après l'ancienne médecine de ce pays, un mélange de galbanum et d'extrait de valériane et de saule, sous forme de pilules, donne des résultats remarquables contre l'insomnie.

***Ferula persica* WILD.**

SAGBINEDJ.

Cette plante est originaire de la Perse comme les autres *Ferula* et elle

(1) OLIVIERI (J.), *Les espèces utiles du genre Ferula. Etude monographique du Ferula communis* L. Thèse Doct. univ. (Pharm.). Paris, 1914.

fournit les *Sagapenum* qui d'après les recherches de TSCHIRCH et de DRUDE, proviendrait aussi d'une autre *Ferula* persane, *Ferula Szawitziana* D. C.

On trouve la plante particulièrement en Kerman, Lauristan et dans les contrées sud de l'Iran.

Le *Sagapenum* est le produit d'exsudations naturelles ou artificielles (comme piqûres d'insectes ou incisions sur l'arbre). Il se présente sous forme de larmes irrégulières rouge-jaunâtre ou brunâtres et possédant une forte odeur alliagée, semblable à celle de l'*Asa-foetida*. Il a une saveur âcre et amère.

Composition chimique. — D'après les études de HOHENADEL, le *Sagapenum* a la composition suivante :

Essence	5,8 %
Résine soluble dans l'éther	56,8 %
Gomme	23,3 %

L'essence sulfurée renferme de l'acide valérianique et du bornéol.

Le *Sagapenum*, de par sa composition, se rapproche du *galbanum* et de l'*Asa-foetida*.

Usages. — C'est une drogue de réputation ancienne en médecine iranienne et on l'utilise pour préparer des cataplasmes contre les douleurs rhumastismales et, mélangée à de l'huile de lin, pour calmer la sciatique et le torticolis.

***Ferula Sumbul* HOOK (= *Euryangyum Sumbul* KAUFFM.)**

RICHEH-KALAFS.

La racine de cette plante annuelle, qui pousse principalement à Khorassan, Samarkande et en Russie, est fusiforme et fibreuse.

Elle est employée comme tonique, stimulant et antispasmodique en Angleterre et en Iran.

On pense que la résine amère qui sort des trous spongieux de cette racine et qui a une odeur un peu particulière, donne des résultats remarquables contre les maladies nerveuses.

Usages. — Dans les anciens livres médicaux d'Iran, on trouve des prescriptions pour cette drogue, plus étendues que de nos jours. Par exemple, on prescrivait un cataplasme de la drogue fait avec de la farine d'orge contre les orgelets. Les infusions étaient utilisées contre l'asthme et les douleurs des côtes, ainsi que pour calmer le hoquet, et comme apéritif, aphrodisiaque, emménagogue et contre la goutte.

***Foeniculum vulgare* MILL.**

RAZIANEH.

La plante et la racine de l'espèce sauvage sont utilisées, ainsi que les fruits en pharmacie. Les fruits servent également en Iran comme condiment.

***Heracleum persicum* DESF.**

GOLE PAR.

L'odeur agréable et pénétrante, la saveur épicée et amère de cette plante, particulière aux vallées humides des domaines de l'Alborze (la grande montagne) l'ont fait entrer dans la cuisine, pour la préparation des pickles, etc... Le nom iranien signifie « fleur effeuillée ». Les fruits sont ovales, jaunes avec quelques taches brunâtres au centre. Pour BOISSIER, le « Gole Par » serait une espèce voisine, *Heracleum lasiopetalum* BOISS. La plante est parfois utilisée en médecine.

Usages. — On mélange cette drogue à la manne pour y empêcher le développement des moisissures. L'odeur agréable de cette plante empêche les insectes de se multiplier parmi la manne.

La poudre est un condiment particulièrement apprécié avec la pomme de terre et utilisé mélangé au sel.

***Petroselinum sativum* L.**

DJAAFARI.

Les feuilles de cette plante sont d'un usage journalier en Iran et l'on sait que la racine et les fruits servent à la préparation de l'apiol. La saveur de cette racine pivotante et charnue est semblable à celle de la carotte. Les fruits gris de cette plante de l'Europe méridionale, à odeur et au goût aromatiques, servent de condiments.

Composition chimique. — On extrait, des fruits, une huile essentielle contenant de l'apiol. Ce dernier est préparé commercialement par extraction des fruits par l'éther ; il est utilisé dans les cas de dysménorrhée et d'aménorrhée. L'eau distillée de persil était utilisée au moyen-âge. La plante est encore très employée comme condiment. Le persil renferme des vitamines B₁ B₂ et C et de la provitamine A. Le fruit contient, en dehors de l'essence (riche en apiol), un hétéroside flavonique, l'apioside, diurétique puissant, mais dangereux car il peut occasionner des hématuries.

***Peucedanum graveolens* BENTH. et HOOK. (= *Anethum graveolens* L.)**

TOKHME CHEVIDE.

Les fruits ovoïdes, à méricarpes se disjoignant facilement, sont comprimés

sur le dos. Ils renferment 3 à 4 % d'une essence qui, par l'odeur, est semblable à celle du fenouil.

La plante est une herbe annuelle poussant dans tout l'Iran et utilisée comme condiment et comme légume pour la préparation des potages. Les feuilles cuites avec du riz et des fèves, fournissent un repas appétissant pour les malades, et très apprécié au printemps par la population.

On prépare, en Europe, surtout en Russie, en Angleterre et en Allemagne, une eau distillée de cette plante qui est utilisée en médecine comme stomachique.

Composition chimique. — L'essence est composée de 40 à 60 % de carvone accompagnée de phellandrène et de limonène.

L'espèce voisine, l'*Anethum Sowa* ROXB. (= *Peucedanum Sowa* KURZ.) renferme une essence de composition différente.

***Pimpinella Anisum* L.**

BADIANE ROUMI.

On dit que cette plante fut introduite d'Espagne en Russie, aux environs de 1896, ainsi que dans la région caucasienne.

Composition chimique. — Les fruits contiennent environ 1,5 à 3,5 % d'essence suivant leur origine. C'est une essence neutre, incolore et se solidifiant vers 15°.

L'anis est largement cultivé en Iran où on l'utilise comme médicament contre la toux et sous la forme d'infusion contre les maux d'estomac, comme aromate et condiment. SCHLIMMER mentionne une eau distillée d'anis et un alcool parfumé par la drogue, préparés et utilisés en Iran. Mais l'usage des boissons alcooliques anisées est moins répandu en Iran qu'en Europe.

***Trachydium Lehmanni* BENTH.**

CHAGHAGHOLE.

On exporte de grandes quantités de cette plante chaque année d'Iran vers les Indes. Elle est considérée comme un remède excellent contre la faiblesse. On fait, avec la racine qui a l'apparence d'une petite carotte blanche et une saveur douce, des confitures parfumées et fortifiantes.

MYRSINACÉES

***Embelia Ribes* BURM.**

BERANGUE KABOLI. BERENDJE KABOLI.

Le deuxième nom des semences de cette plante signifie « le riz du Kabol » (capitale d'Afghanistan). C'est une plante qui pousse fréquemment en

Iran et particulièrement en Khorassan et dans les régions avoisinant l'Afghanistan, Sarakhsse et les frontières du Kurdistan.

Les semences sont rondes, noires, de 3 à 4 mm. de diamètre, avec une saveur peu amère.

Elles sont vendues en Iran chez tous les droguistes et utilisées comme destructeurs des vers intestinaux et plus particulièrement des ténias.

L'ancienne pharmacopée conseille la poudre fine de ces semences mélangée avec du lait comme purgatif ; pour empêcher l'effet irritant de cette drogue sur la muqueuse intestinale, on conseille toujours de la prendre dans un mucilage de gomme adragante.

D'après SURECTA, pharmacien des Indes, qui a fait des études poussées sur cette plante, dans la langue sanscrite « Berangue Kaboli » a pour nom « Vrishanosoma » qui veut dire « destructeurs des ennemis » (des ténias).

Aujourd'hui en Iran, on l'utilise sous forme d'une infusion en mélange avec *Artemisia maritima* L., *Artemisia vulgaris* L., l'écorce de racine de *Punica Granatum* L., *Agaric* sp. et du sucre cristallisé. On prend cette infusion trois jours, à jeun, et le quatrième une capsule de santonine et calomel.

Composition chimique. — Acide embélique, principe actif cristallisé qui a été séparé en 1888 de cette plante par WERDEN.

D'après les travaux récents, c'est un dérivé de la benzoquinone.

LOGANIACÉES

Strychnos Ignatii BERG.

PAPITALE.

Ces graines importées en Iran sont employées en médecine pour la préparation des médicaments toniques, contre la paralysie et dans les maladies infectieuses, contre les douleurs intercostales.

Composition chimique. — Analogue à celle de *S. nux-vomica* mais il y a davantage de strychnine.

Les graines sont donc plus toxiques que celles de *S. nux-vomica*.

Strychnos nux-vomica L.

KOUTCHOULEH. AZARAGHI.

C'est une drogue employée en Iran depuis des temps reculés, on trouve le nom de Koutchouleh ou Azaraghi dans tous les anciens ouvrages médicaux de l'Iran.

Les livres anciens nous informent toujours qu'elle était utilisée contre la paralysie.

Les graines sont importées des Indes vers l'Iran et AITCHISON dit que ces graines sont importées par grandes quantités des régions nord-est de la Perse.

Composition chimique. — Deux alcaloïdes principaux : strychnine, brucine, un hétéroside le loganoside, de l'acide chlorogénique.

Usages. — La poudre des graines est employée comme tonique contre la paralysie sous forme de pilules, mélangée avec du miel. Les paysans l'utilisent pour détruire les animaux nuisibles aux troupeaux et aux champs de culture.

OLÉACÉES

Olea europaea L.

ZEYTOUNE.

La drogue célébrée par la légende de la colombe au rameau d'olivier sortant de l'arche de Noé est connue en Iran depuis des siècles.

Les forêts touffues de toutes les régions du nord de la Perse sont peuplées par ces beaux arbres ; les établissements d'Etat et privés, pour l'extraction de l'huile sont répandus dans toute la contrée de Mazandaran et de Guilan, Gorgane, Veramine, etc...

Les pentes qui dominent les régions du nord de l'Iran sont couvertes de cet arbre.

Usages. — L'huile et le fruit sont utilisés dans la cuisine, l'huile peut être employée sans danger contre la constipation. Les feuilles sont employées contre la toux sous forme de décoction.

APOCYNACÉES

Holarrhena antidysenterica WALL (ROXB).

MIVEH ZEBANE GONGJÉCHGUE.

Le nom iranien de « Miveh zebane gondjéchgue » veut dire : « fruit de la langue de moineau », pour rappeler la forme des graines de cet arbuste ; originaire des Indes, mais aujourd'hui bien établi en Iran, on le trouve cultivé en Hamedan et à Téhéran. Ses graines sont étroitement oblongues, brunes, glabres, d'environ 12 mm. de longueur, avec un goût amer dû à la présence des alcaloïdes : conessine ou wrightine l'alcaloïde principal, conessidine, kurchine, conkurchine, etc... (SIDDIQUI).

Ces alcaloïdes ont une action remarquable sur la dysenterie comparable à celle de l'émétine.

Usages. — Les graines sont employées en Iran sous forme d'infusion comme tonique, aphrodisiaque et antidysentérique.

RUBIACÉES

Cinchona Calisaya WEDD.

POUSTEH GUANÉ GUANÉ.

L'écorce fut introduite en Iran vers 1677. Depuis cette époque, elle est utilisée sous forme de poudre, en infusions, mélangée avec l'écorce de tige de saule, les fleurs de violette et de *Nymphaea alba* et adoucie par la manne contre la malaria, etc...

Rubia cordifolia L. et *Rubia tinctorium* L.

ROUNACE.

La plante est originaire de l'Iran. Elle pousse dans toutes les régions de collines et les domaines des petites montagnes de ce pays, particulièrement au nord, jusqu'au Caucase.

D'après AITCHISON, elle est cultivée plutôt dans la partie orientale de ce pays que dans la partie occidentale ; mais en fait, la plante pousse aussi fréquemment à l'ouest et au centre qu'à l'est ; elle est cultivée abondamment à Yazde.

C'est une plante robuste avec des feuilles opposées munies de quatre stipules, crochues sur les bords et sur la nervure médiane, avec de petites fleurs de couleur jaune foncé.

La racine demande trois années pour arriver à la dimension ordinaire du commerce.

Composition chimique. — La racine renferme un glucoside, l'acide rube-rythrique, qui se dédouble sous l'action d'une hydrolase (la rubiase) en primeverose et alizarine et d'autres hétérosides anthraquinoniques donnant de la rubiadine et de l'acide purpurine-carboxylique.

Usages. — Les teinturiers de l'Iran connaissent bien cette racine, car elle produit une belle couleur rouge toujours employée, mais non mélangée aux colorants synthétiques dans la fabrication des fameux tapis persans, surtout pour la coloration des laines à l'usage de tissus, et comme teinture pour les vêtements.

Une grande quantité est exportée chaque année de l'Iran via Khoram-chahre aux Indes et Afghanistan.

La drogue est vendue sous deux formes : les racines entières rouges, cylindriques et les débris cassés et écrasés.

Celle-ci sert comme un agent de maquillage chez les femmes paysannes et bien qu'elle soit tonique, apéritive et emménagogue, il n'y a plus d'usages médicaux pour cette racine.

***Uncaria Gambir* ROXB.**

KATÉ GOLABI.

Le mot « Katé » veut dire en iranien : « débris, pièces et « golabi » : « poire », car la drogue se présente sous forme de petits cubes provenant d'extraits obtenus par décoction des feuilles de cette Rubiacée à matières tannantes provenant de Singapour.

Ces cubes sont sans odeur, d'un goût amer et astringents, entièrement solubles dans l'eau, et de couleur jaune brunâtre.

Usages. — Ils sont utilisés à Téhéran contre la toux, les diarrhées des enfants ; on en fait parfois des infusions, mélangées avec la racine de Ratanhia.

VALÉRIANACÉES

***Nardostachys Jatamansi* D. C.**

SOMBOLÉ TIBE (Téhéran). SOMBOLÉ LATIF (Ispahan).

(Voir travaux personnels, p. 135).

COMPOSÉES

***Achillea Santolina* L.**

GOLÉ BOUMADARAN.

Ce nom iranien signifie « la fleur des pères et des mères », ce qui nous laisse supposer que cette plante était très populaire parmi la population, comme drogue domestique.

D'autres espèces d'*Achillea* poussent également en Iran, mais y sont peu connues et utilisées ; ce sont : *Achillea millefolium* L., *Achillea Ptarmica* L., *Achillea moschata* L., *Achillea nana* et *A. Atrata* L.

Ces espèces poussent également en Asie et en Europe. Par contre, l'*A. Sauplima*, espèce originaire et particulière à l'Iran, a toujours gardé sa réputation médicinale.

Les sommités fleuries ont un arôme agréable, semblable à celui d'autres Composées, mais plus puissant. L'odeur chasse les puces et les insectes.

Usages. — Les fleurs et la plante sont employées pour leurs qualités carminatives et toniques et, sous forme d'infusion, mélangées avec *Adiantum Capillus Veneris*, contre les maladies de poitrine et la toux. On les utilise parfois avec succès, contre les coliques d'enfants.

***Anacyclus Pyrethrum* D. C.**

AGHER GHEREHA.

C'est le pyrèthre d'Afrique et seule la racine de cette plante est employée en pharmacie.

C'est une plante qui pousse dans les régions chaudes d'Iran et les anciens médecins iraniens connaissaient, avant le xvr^e siècle (époque où elle a été cultivée par les Allemands), son action physiologique, efficace contre les maux de dents et sialagogue.

L'infusion à 5 pour 200 de cette plante est utile comme stomachique, sudorifique, dans la paralysie de la langue, contre les rhumatismes et comme analgésique.

La plante renferme une essence, de l'inuline, du tanin, de la gomme, des sels ainsi qu'une sorte de principe actif nommé improprement pyréthrine ou acide pyréthrique qui cristallise sous forme d'aiguilles fines.

***Arctium Lappa* L.**

RICHEH BABA ADAM.

Le nom iranien de cette plante signifie « racine du père Adam », car c'est une très ancienne drogue de la pharmacopée iranienne qui avait une réputation considérable comme dépuratif.

En Iran, cette plante bisannuelle pousse au bord des chemins, dans les endroits incultes, au pied des murs, dans les montagnes.

Composition chimique. — TRIMBLE, en 1888, a isolé de la racine un glucoside sous le nom de lappine ou lapposide, lequel n'a pas été étudié au point de vue physiologique.

On en a retiré récemment une substance antimicrobienne, active contre le staphylocoque. La racine est riche en inuline.

Usages. — La racine du père Adam (baba Adam) est connue depuis des siècles reculés en Iran.

On l'utilisait généralement comme dépuratif et antiphlogistique. Chez les paysans, la racine, comme celle de salsepareille, a une réputation fameuse contre certaines maladies vénériennes.

***Artemisia Absinthium* L.**

AFSANTINE ROUMI.

Le mot Afsantine Roumi signifie en iranien : « Absinthe romaine », mais l'on ne sait pas pourquoi romaine. Cette plante est connue en Iran depuis quatorze siècles et l'on trouve des définitions médicales de cette plante dans les livres des anciens médecins iraniens.

Cette espèce pousse fréquemment au Nord, en Azerbaïdjan, Khorassan, Turkestan et dans la région aralo-caspienne.

On trouve également en Iran, l'*Artemisia pontica* L. et l'*Artemisia vulgaris* vendues chez les herboristes sous le même nom d'Absinthe.

***Artemisia maritima* L.**

DARMANEH TURKI.

Cette plante pousse particulièrement en abondance au Nord et au Nord-Est, dans les régions voisines du Turkestan et du Kurdistan.

En Iran, le nom « Darmaneh Turki » est appliqué à la plante, en raison de son origine. De nos jours, la plante pousse dans les campagnes et villages des alentours de Téhéran.

Ce sont les sommités fleuries que l'on vend à Téhéran, chez les herboristes. Les tiges sont utilisées comme combustibles.

Le même nom iranien est appliqué à de nombreuses espèces d'*Artemisia*, toujours utilisées comme vermifuges, mais ne renfermant pas toutes de la santonine.

La vraie drogue à santonine a été longtemps considérée comme une variété de l'*A. maritima*.

Les travaux de T. E. WALLIS ont établi que la plante à santonine est l'*Artemisia Cina* (Berg.) WILLK. — AITCHISON nous informe que l'on peut trouver n'importe où dans le nord-est de l'Iran, l'*A. maritima* employée avec résultat et succès comme vermifuge. Mais l'on sait que les plantes du Turkestan sont les plus actives ; on peut dire que l'activité des *Artemisia* d'Iran, récoltées dans les régions Nord-Est (1) est la plus grande.

De nos jours, c'est un peu loin de ces régions, dans la ville de Chimken que l'on extrait la santonine, principe actif de la plante (2).

Thérapeutique. — En Iran, le semen-contrà est recommandé contre le hoquet ; on conseille également de prendre une centaine de capitules contre l'helminthiase et la décoction de la plante est un antiodontalgique.

***Artemisia vulgaris* L.**

AFSANTINE.

Le nom iranien de cette ancienne drogue nous informe qu'elle fut amenée en Iran par les anciens Romains. De nos jours, il est appliqué à l'absinthe, cette liqueur dangereuse et bien connue, très estimée et utilisée par les Européens.

Jadis, les racines adventives de cette plante étaient très renommées

(1) JANOT (M. M.) et GAUTHIER (J.) ont déterminé la teneur en santonine de quelques *Artemisia* provenant de Perse. *Bull. Sc. pharmacol.*, 1935, 42, p. 404.

Pour les capitules non épanouis d'*Artemisia maritima* L. provenant d'Arablar, la teneur en santonine est faible (0,20 %).

2) Pour *Artemisia Cina* (Berg) WILLK., la teneur varie de façon considérable suivant l'origine et l'état des capitules (de traces à 1,10 %). Le dosage chimique s'impose donc tousjours.

contre l'épilepsie. Elles sont tombées dans l'oubli, en thérapeutique, tandis que la médecine populaire l'apprécie encore.

La drogue consiste en morceaux cassés de tiges, feuilles, de sommités fleuries avec des poils laineux. Elle a un parfum particulier et un goût amer déjà décrits dans les anciens livres iraniens.

Thérapeutique. — C'est un tonique âcre et stomachique, utilisé toujours comme vermifuge, sous forme d'infusions avec les autres composés vermifuges et la racine de grenadier, adoucie par du sucre cristallisé. Cette infusion est prescrite trois jours à jeun le matin, le troisième jour l'on prend une capsule de santoline et calomel. Les médecins iraniens, par cette méthode obtiennent, paraît-il, de bons résultats.

***Carbenia benedicta* ADANS. (= *Cnicus benedictus* L.)**

FOVEH.

BOISSIER a appliqué le nom de Foveh à *Cirsium lanceolatum* L. espèce voisine de *C. benedictus* : on ne peut le confirmer, car cette plante laineuse est cultivée fréquemment en Hamedan et bien connue dans cette ville. Originnaire de la région méditerranéenne, c'est aujourd'hui une plante spontanée des montagnes d'Iran.

Chez les herboristes, en Iran, le nom de Badavarde signifiant « choses apportées par le vent » est appliqué au papus de ce chardon. Il était employé dans l'ancienne médecine comme absorbant, dans le pansement des blessures par les paysans, et comme fébrifuge.

Composition chimique. — Une substance amère, la cnicine découverte par Nativelle. Dernièrement, Luis SOCÍAS de l'Institut de chimie de Madrid a obtenu, en partant des feuilles jeunes de cette plante, le principe amer sous forme cristallisée.

***Calendula officinalis* L.**

HAMICHEH BAHAR.

Cette plante cultivée en Iran, particulièrement comme ornement des jardins, est originaire d'Afrique et de ses côtes méditerranéennes. Le nom signifie « toujours le printemps » (la fleur de tous les temps). Les capitules hétérogames de cette plante de couleur jaune pâle à jaune orangé, sont amers et ont été longtemps utilisés comme remède domestique. Avec ces capitules, on prépare beaucoup de tisanes et d'infusions. Autrefois, on appliquait les fleurs séchées sur les blessures.

***Carthamus tinctorius* L.**

GOLÉ-RANG. KAFCHEH.

Cette plante, cultivée fréquemment en Iran, porte deux noms : le premier pour ses fleurs riches en matières colorantes rougeâtres, « Golé-Rang » ce qui signifie « fleur colorante », et l'autre « Kafcheh » pour ses graines remplies d'une sorte d'huile utile à la cuisine et à l'industrie. Cette plante pousse un peu partout en Iran, mais est particulièrement cultivée en abondance en Ispahan et utilisée comme matière colorante.

Usages. — Dans les restaurants et cuisines, les fleurs rouges sont fréquemment utilisées comme succédané à bon marché du safran.

Les graines fournissent une huile qui est industrielle et que l'on utilise contre les douleurs rhumatismales.

Chrysanthemum divers.

Les pyrèthres de Perse sont encore mal connus au point de vue de la systématique végétale. Les espèces sont très voisines les unes des autres et inégalement actives. Les pyrèthres de Perse ou du Caucase sont attribués à deux espèces :

— *Chrysanthemum Marschall* ASCHER. (= *Pyrethrum roseum* BIEB.).

— *Chrysanthemum coccineum* WILLD. (= *P. carneum* BIEB.).

Ces deux espèces sont réunies par certains botanistes en *Chrysanthemum coccineum* WILLD, le *P. carneum* étant regardé comme une variété de *P. roseum*.

— Le *Pyrethrum caucasicum* WILLD est inactif comme insecticide et sans emploi.

Histoire. — Les pyrèthres insecticides de Perse et du Caucase sont connus en Europe depuis le début du XIX^e siècle, tandis que l'emploi du pyrèthre de Dalmatie lui est postérieur de quelques dizaines d'années.

Usages. — L'usage local des pyrèthres de Perse et du Sud du Caucase contre la vermine est très ancien car le *Chrysanthemum roseum* BIEB. est utilisé en Arménie sous le nom de « Lowisachek » qui signifie « fleur aux puces ». La poudre insecticide se nomme, dans le Caucase, « Guirila » et son emploi est très ancien en Perse et en Russie.

En Europe, le pyrèthre de Perse a été employé au XIX^e siècle avant que le pyrèthre de Dalmatie ne l'ait détrôné.

En Iran, la poudre de fleurs est également employée contre les maladies des yeux.

***Cichorium Intybus* L.**

KASNI.

Cette composée est sans aucun doute originaire d'Iran où elle pousse en abondance, particulièrement au bord des ruisseaux, dans les terres légères, dans les prairies et les jardins.

C'est une herbe vivace à racine pivotante et à tige sillonnée de rides. La population et la médecine connaissent la plante, en Iran, depuis des siècles. Elle est toujours considérée comme un dépuratif très efficace du sang. On l'a conseillée sous forme de salades, aux jeunes gens ayant des boutons et de l'acné.

On utilise avec succès la racine comme fébrifuge et dépuratif sous forme d'infusions et de décoctions, mélangée à d'autres drogues comme l'écorce de saule, la manne, etc...

D'après AITCHISON, on ne la distingue pas de l'endive de l'est de l'Iran, car elles portent le même nom.

En Iran, le café n'est jamais mélangé avec la racine de cette plante. On lui attribue, une certaine efficacité contre les attaques de béri-béri.

***Cynara Scolymus* L.**

KANGAR.

Le mot de kangar dans l'ancienne langue iranienne désignait n'importe quelle sorte de chardon.

Cette plante est utilisée énormément en cuisine et pour ses qualités diurétiques en médecine. Elle est fréquemment cultivée en Iran.

Le fruit lisse surmonté d'une aigrette plumeuse est très estimé comme antidote des empoisonnements par l'opium.

Composition chimique. — Elle est mal connue. On extrait des feuilles une substance amère acide nommée par GUITTEAU cynarine.

Les cendres renferment de fortes proportions de potassium. On ne connaît pas le principe actif.

***Doronicum Pardalianches* L.**

DORONADJ AGHRABI.

Le mot iranien signifie « plante scorpionique » en raison de la forme de la racine qui rappelle celle du scorpion.

Originaire de Grèce, amenée par les Grecs en Syrie et en Iran, c'est une plante que l'on cultive en Hamedan, qui est répandue aux Indes et pousse dans les régions himalayennes.

Thérapeutique. — L'ancienne médecine iranienne a utilisé cette racine contre les dépressions nerveuses avec des résultats remarquables. La drogue est également utilisée en application contre les piqûres de scorpions.

Echinops persicus STEV.

TREHALA. CHEKARE TIGHALE. CHEKAR TAGHALE.

Cette manne particulière et originaire de l'Iran est constituée par le nid d'un insecte, le *Larinus maculatus* ou *Larinus nidificans* de la famille des Curculionidées, sur *Echinops persicus*.

Le mot de Chekar signifie : sucre et Tighale ou Tihale (d'après HAKIM MOUMEN) est le nom du genre d'insecte qui provoque la formation de la manne et le tout signifie : « sucre d'insecte ». Mais certains savants prétendent que Tighale est le nom de la plante et non celui de l'insecte, car Tigh en iranien veut dire : « épine » et comme la plante est très épineuse on l'appelle Tighale, c'est-à-dire remplie d'épines et le tout « sucre d'épines ».

Quant au mot européen de Tréhala pour cette manne, étudiée par les savants BERTHELOT et GUIBOUT, c'est une variation phonétique de Trehalva, nom iranien appliqué à un aliment doux et frais ; pour S. MOGHADAM (1) dans sa thèse sur les mannés de Perse, c'est une déformation du mot Teherani, indiquant l'origine persane de cette manne.

On trouve *Echinops persicus* dans toutes les régions tempérées chaudes et même dans les régions froides comme les domaines des montagnes, par exemple dans le domaine du Damavande et les villages qui l'entourent, ainsi que dans les départements de Kermane, Ghome, la ville de Chiraze, etc. C'est une plante épineuse qui arrive à une hauteur d'un mètre ; ses feuilles et ses fruits sont remplis d'épines, la tige est dure et les fleurs sont bleuâtres.

Le produit est une coque grande comme un cocon de ver à soie, très granuleuse à la surface, ovoïde, parfois ronde, d'une couleur blanc jaunâtre ou grisâtre ; on trouve parfois l'insecte à l'intérieur et parfois le trou par où il s'est échappé. La surface interne est lisse et régulière.

Composition chimique. — C'est du tréhala que BERTHELOT isole la première fois le tréhalose, retrouvé plus tard chez les champignons.

D'après les travaux d'APPING en 1885, le Tréhala a la composition suivante :

Tréhalose	24 %
Substances cellulosiques	25 %
Amidon	7,5 %
Mucilage	18,5 %
Albuminoïdes	13,5 %
Cendres	2,8 %

et traces de graisses, de tanin et de chlorophylle.

(1) S. MOGHADAM, *Etude historique, botanique et biochimique des mannés de Perse*. Th. Doct. Univ. (Pharm.) Paris, 1930.

Usages. — Les usages de cette drogue sont analogues à ceux des autres mannes avec la différence qu'elle est vendue meilleur marché et utilisée toujours pour adoucir les infusions et les décoctions, comme rafraîchissant, fébrifuge et purgatif léger pour les enfants.

***Helianthus annuus* L.**

AFTAB GARDAN.

Le mot Aftab Gardan signifie en iranien « tournesol ».

C'est une plante robuste et rude avec des feuilles isolées que l'on cultive dans toutes les régions d'Iran et particulièrement dans les terres légères du Nord et les terrains fertiles du Sud.

Elle est cultivée en Perse, parfois comme plante d'ornement dans les jardins et comme plante industrielle dans les champs.

En Iran, on trouve deux espèces de graines : les graines noires, ovales allongées, de 12 mm sur 6 mm, et les graines blanches, lisses, plus larges, de 12 mm sur 7 mm.

Les graines sont employées pour l'huile qu'elles contiennent et qui est inodore, agréable, utilisée en cuisine.

Les graines grillées et salées se mangent comme friandises. On les donne également aux oiseaux.

L'amande renferme environ 45 % d'huile, de couleur pâle, sans saveur et sans odeur ; mais l'huile extraite à chaud est colorée et a une odeur spéciale.

***Inula Helenium* L.**

GHAZA-GHOUZANEH. RAASSÉ-HENDESSI.

La partie employée est la racine ; le nom iranien de « Raassé-Hendessi » signifie « angle géométrique » en raison de sa forme.

C'est une ancienne drogue de la pharmacopée iranienne. Elle était bien connue des anciens Grecs et Persans et, de nos jours, elle garde encore une grande réputation.

La plante pousse dans le nord de l'Iran, particulièrement en Azerbaïdjan, et le nom de Ghaza-Ghouzaneh lui a été donné par les Azerbaïdjanais.

La racine est dure, poilue, grisâtre, plus pâle à l'intérieur qu'à l'extérieur. Elle a une saveur chaude et amère et une odeur agréable et aromatique.

Composition chimique. — Elle contient 4 % d'inuline, glucide découvert dans cette plante, d'où son nom, des dérivés terpéniques entraînables par la vapeur d'eau, l'antalactone et l'isoantalactone ou hélénine.

Usages. — En Iran, elle est recommandée comme tonique général, contre la tuberculose et la bronchite sous forme d'infusion. Également comme agent aromatique et fortifiant chez les malades poitrinaires, les anémiques.

***Lactuca sativa* L.**

TOKHME-KAHU

Bien que le lactucarium et l'opium de laitue, principe calmant et hypnotique de cette plante, aient disparu aujourd'hui des pharmacopées, cette plante est encore employée pour ses graines en médecine iranienne. C'est également un légume très estimé dans ce pays.

Les graines, allongées et grises, pointues au sommet, ont un goût amer et légèrement aromatique et sont utilisées pour la préparation des extraits laiteux que l'on mélange à la manne, contre les fièvres des maladies infectieuses.

***Matricaria Chamomilla* L.**

GOLE-BABOUNEH.

Cette plante aromatique est fréquemment cultivée en Iran, où elle est employée comme légume et comme médicament.

La plante pousse dans les terrains calcaires.

Thérapeutique. — En Iran, la plante est utilisée en médecine sous forme d'infusions comme carminatif, fébrifuge, stimulant. On prend l'infusion comme du thé dans les cas de névralgies et de dysenteries.

***Saussurea Lappa* C. B. CLARKE.**

BUTINAK.

Cette plante pousse particulièrement dans le Kashmir, aux Indes et en Hamedan en toute petite quantité.

Elle donne une racine blanche et parfumée exportée dans le reste de l'Iran, en Chine et transportée par les Arabes en Turquie et en Europe.

Selon les livres hindous, c'est une ancienne drogue considérée comme très précieuse en médecine.

La racine renferme 1,5 % d'essence riche en lactones particulières ; costus lactone, dihydrocostus lactone, etc... CHOPRA (R.N.) et DE (P.) en ont isolé un alcaloïde, la saussurine (*Ind. Journ. Med. Res.*, 1929, 17, 351). La drogue renferme en outre une résine, un principe amer, de l'inuline.

L'essence est dotée de propriétés antiseptiques. La saussurine a une action dépressive sur le vague et sur les fibres lisses.

Usages. — On emploie la racine de cette plante en usage externe ou interne pour calmer différentes douleurs et également pour guérir les piqûres de serpents et autres animaux.

***Tagetes erecta* L.**

GOLÉ DJAFARI.

Cette plante ressemblant au souci est cultivée en Iran, principalement dans les jardins.

Les fleurs jaune-orangé et les feuilles parfumées sont parfois utilisées pour falsifier le safran. Aux Indes, on utilise les fleurs comme guirlandes dans les fêtes religieuses.

En Iran, ces fleurs étaient employées dans l'ancienne médecine comme dépuratif et l'on préparait des tisanes avec des fleurs et celles d'autres composées.

GENTIANACÉES

***Gentiana lutea* L.**

DJUNTIANA

Cette plante des Alpes, importée et connue en Iran, est utilisée pour ses racines dans la médecine populaire comme stomachique, apéritif.

PLUMBAGINÉES

***Plumbago rosea* L.**

CHITARADJ.

C'est une plante qui pousse en Iran, sa racine d'une couleur marron à rouge foncé a un goût âcre et piquant.

Anciennement conseillée contre les maux de dents et les affections cutanées et parfois pour le traitement des cancers ; aujourd'hui elle est utilisée rarement.

C'est un agent vésicatoire actif, propriétés dues à la présence de plumbagine.

PLATAGINACÉES

***Plantago major* L.**

BARHANGUE (Téhéran). TOKHMÉ BARHANGUE (Hamedan).
BARÉ-TANGUE (Balutchistan).

Cette plante existe dans toutes les régions de l'Iran, on la trouve à l'état sauvage dans les champs de cultures, les jardins, au bord des routes et elle est cultivée dans les régions tempérées.

Connues des anciens, les graines sont employées largement dans la méde-

cine populaire ; ces graines sont petites, ovales, longues de 1 mm. lisses et brun marron ; en les plongeant dans l'eau elles donnent un mucilage opaque et épais, sans odeur ni saveur.

Usages. — Ces graines ont une réputation assez importante dans le traitement de la dysenterie et de la diarrhée chez les enfants et chez les adultes ; elles sont conseillées sous forme d'infusion avec de l'huile d'amande douce, de la bistorte, du sucre pulvérisé, et parfois de la racine de guimauve.

***Plantago ovata* L.**

SPARZEH.

C'est une plante originaire de l'Iran ; on la connaît depuis des siècles et elle pousse comme les autres plantains un peu partout ; les graines sont claires, en forme de bateau, pointues aux deux extrémités, longues de deux millimètres avec une raie marron sur le côté concave et couvertes d'une fine et blanche membrane.

Elles sont très mucilagineuses ; le mucilage est transparent, épais, sans goût, avec une légère odeur agréable.

Après 24 heures, le mucilage devient si épais qu'on croirait une pièce de glace mélangée avec les graines.

Usages. — Ces graines sont employées pour leur mucilage avec une grande réputation contre les fièvres intermittentes ; dans ce cas on plonge les graines dans de l'eau distillée de saule ou de chicorée ou dans un mélange des deux et on donne cette boisson aux malades ; cette pratique est très conseillée particulièrement chez les typhiques.

BORRAGINÉES

***Asperugo procumbens* L.**

BADRANDBOUYEH.

Cette borraginée est une drogue connue depuis longtemps en Iran ; peut-être originaire de ce pays, elle est commune dans les champs et les jardins.

Bien que dans les jardins autour de Téhéran, la vraie mélisse soit largement cultivée, cette plante lui est fréquemment substituée chez les droguistes sous le nom de Badrandjbouyeh qui est celui de *Melissa officinalis* L.

Cette drogue est utilisée contre l'asthme, les maladies nerveuses et les troubles d'estomac.

***Cordia Myxa* L.**

SEH PESTANE. SEH BESTAN. SAG PESTAN.

Le nom iranien pour ces petits fruits noirs est « seh pestan » qui signifie

« trois mamelles » ou « Sag Pestan » voulant dire « mamelle de chienne ». Cette signification tout à fait raisonnable est justifiée par la forme particulière du fruit.

Dans les traités de matière médicale français, on constate que ces fruits sont nommés « Sébestes » : nous pensons que ce mot est une transcription phonétique de Seh peste ou Seh beste.

C'est une plante des régions chaudes et tempérées de l'Iran et les fruits sont utilisés dans la médecine populaire depuis des siècles reculés. Ces fruits ont une couleur brun foncé à noire ; ils renferment un mucilage épais d'une saveur douce et agréable.

Usages. — C'est une drogue utilisée toujours comme expectorant à cause de son mucilage ; celui-ci est conseillé avec le jujube dans les tisanes expectorantes et purgatives légères.

Ce mucilage était autrefois employé pour mûrir les ampoules ; si l'on veut un laxatif fébrifuge, on prend seh Pestane en tisane avec une petite quantité de jujube, de la violette, de l'écorce de saule et de la fleur de citrouille.

Les anciens pensaient que la macération des feuilles de cette plante était très utile contre la dysménorrhée et les troubles de l'appareil urogénital.

***Echium amoenum* FISCH. et MEY.**

GOLE GAVE ZEBAN.

Le nom iranien « Gole-Gave-zeban » signifie « la fleur en forme de langue de vache » et, sous ce nom, l'on trouve chez les droguistes un succédané de la bourrache, *Echium amoenum*. SCHLIMMER a donné le nom de *Anchusa italica* RETZ. à cette plante et DYMOCK celui de *Tricodesma molle* D. C.

Echium amoenum est une plante originaire de l'Iran, connue et utilisée depuis longtemps, qui pousse dans toutes les régions tempérées chaudes et même froides. Chez les droguistes en Iran, on trouve, sous le nom de Gole-gave-zeban qui est appliqué aux fleurs de bourrache, l'*Echium amoenum* FISCH qui est la bourrache de l'Iran.

Ces fleurs bleues sont appréciées par toute la population comme drogue efficace et employée dans toutes les familles chez les enfants et les adultes, sous la forme d'une infusion mélangée à du sucre cristallisé comme tonicaire ; cette infusion est parfois mélangée à une petite quantité de citron.

***Onosma echioides* L.**

HAVA TCHOUBEH.

Substituée à l'*Alkanna tinctoria* TAUSCH, c'est une plante hérissée de poils rudes, à souche vivace et à fleurs bleues qui pousse en Khorassan et en Af-

ghanistan. La racine de cette plante est employée comme teinture et médicament ; on l'appelle également, dans certains départements de l'Iran, « Rangué Bad Chah » ce qui veut dire « Teinture royale ».

Cette racine donne sa couleur rouge violette aux huiles et aux alcools ; réduite en poudre, elle sert en médecine vétérinaire contre le rhume des chevaux.

La matière colorante de la racine est voisine de l'alkannine.

SOLANACÉES

Capsicum frutescens Willd.

FELFELÉ SORKH, FELFELÉ MOUYEH.

Les deux mots « Sorkh » et « MOUYEH » signifient « rouge » et « felfel » : « piment » *Capsicum frutescens* Willd., espèce fréquemment cultivée dans tout l'Iran et particulièrement au nord de ce pays, serait une variété de *C. fastigiatum* Bl. Les fruits irritants et amers de cette plante, avec leur peau rouge et brillante, sont utilisés en cuisine iranienne comme stimulant de la sécrétion gastrique, pour augmenter l'appétit et accélérer la digestion. On fait également des pickles avec ces fruits, pour l'hiver. Ils sont utilisés en médecine comme puissants irritants, révulsifs (en sinapismes).

Datura Stramonium L.

TATULA.

Sans aucun doute, le mot « Tatula » est purement iranien, mais chose curieuse il est utilisé par les botanistes pour l'espèce *Datura Tatula* qui n'est pas une espèce iranienne.

D'après HOOPER, *D. Stramonium* serait originaire d'Amérique ; pourtant la plante est connue depuis des siècles en Orient et était utilisée pour des fins criminelles au Moyen Age. En Iran, c'est une mauvaise herbe qui pousse dans les décombres, les lieux incultes et les champs abandonnés. Elle pousse beaucoup à l'heure actuelle aux alentours de Téhéran et d'Hamédan.

Thérapeutique. — Cette plante qui était connue des anciens médecins et des populations, représentait la chose la plus toxique qu'il soit.

On dit : « amer et toxique comme Tatula », ou encore pour quelqu'un qui s'agite beaucoup en raison de douleurs, on dit : « il se tord comme un chien qui a mangé du Tatula ».

A Téhéran, avec les semences on prépare un cataplasme très efficace pour calmer les douleurs locales.

Les feuilles concassées et mélangées à celle de Jusquiame et de Belladone servent, sous forme de fumigations et de petites cigarettes, contre l'asthme et les violents maux de tête. C'est un poison utilisé pour tuer les animaux sauvages des villages.

***Hyoscyamus reticulatus* L.** (Voir travaux personnels page 139).

BAZROL BANJ.

Trois espèces d'*Hyoscyamus* poussent en Iran, *H. reticulatus* L., l'*H. pusillus* L. et l'*H. muticus* L.

Le mot de Bazrol Banj signifie « semences de Benj » ; c'est plutôt un mot arabe et l'espèce *H. muticus*, originaire des Indes, fut introduite en Iran par les Arabes. Cette espèce est la principale matière première pour la fabrication de l'atropine ; car elle est riche en alcaloïdes.

Les autres espèces se trouvent à l'état sauvage en Iran.

AITCHISON a observé que les chèvres et les moutons broutaient ces jusquiames sans être intoxiqués.

<i>Nicotiana Tabacum</i> L.	}	Tanbaku.
— <i>rustica</i> L.		
— <i>alata</i> LINK.	}	Toutoun.
— <i>persica</i> LINDL.		

Nicotiana Tabacum, originaire de l'Amérique intertropicale et *Nicotiana rustica*, originaire d'Amérique du Sud, sont tous deux cultivés fréquemment dans les régions Nord-Est de l'Iran. En général, on trouve les quatre espèces ci-dessus, cultivées en Perse.

Les terres légèrement humides et le climat tropical du Nord de l'Iran sont favorables à cette culture, et l'on récolte chaque année dans ces régions les meilleurs tabacs d'Orient. Dans les usines de cigarettes, l'on prépare du tabac à priser. Enfin, on récolte chaque année cette espèce de tabac blond doré qui est propre à l'Orient.

D'après le Dr O. COMES, qui a fait des études soignées sur le tabac, l'espèce *Nicotiana Tabacum* ne comprend qu'un petit nombre de variétés. Par contre, lui et ANASTASIA nous informent qu'il existe de nombreuses variétés de *N. rustica*.

On vit autrefois des feuilles de *N. Tabacum* mélangées à une petite quantité de feuilles de chêne, mais de nos jours, avec les usines monopolisées, la question d'impuretés et de falsifications ne se pose plus.

Thérapeutique. — Le tabac est utilisé par les vétérinaires et la nicotine pour la destruction des parasites.

***Physalis Alkekengi* L.**

KAKENEDJ.

Parmi les *Physalis*, plantes médicinales et d'ornement, cette espèce, connue en Europe comme en Asie, pousse abondamment dans les terrains calcaires des régions tempérées d'Iran, principalement dans le Balutchistan. Les baies sont vendues chez les droguistes iraniens ; elles sont semblables à des cerises sèches à peau brillante.

D'après SCHLIMMER, les fruits seraient vermifuges. Ils sont utilisés fréquemment et avec succès, comme drogue populaire, contre les douleurs féminines.

***Solanum Melongena* L.**

TOKHMÉ BADANDJAN.

Cette plante pousse dans tout l'Iran. Elle est consommée comme légume dans la cuisine iranienne. On l'utilise également pour la préparation des pickles. La plante a des fleurs blanches et des feuilles à limbe sinué.

On trouve également, en petites quantités, les espèces voisines suivantes : *S. muricatum* L., *S. Humboldtii* WILLD., *S. peruvianum* JACQ.

***Solanum nigrum* L.**

TADJRIZI.

Cette espèce de Solanée est une herbe annuelle qui pousse ordinairement en Iran. C'est une drogue qui était connue des Anciens et utilisée depuis des siècles reculés.

La plante qui pousse au bord des champs, des chemins, des murs, dans les décombres, atteint environ 60 cm. de haut. Les fleurs, groupées en petits corymbes, sont blanches avec des rayures violettes et donnent des fruits noirs ou rougeâtres à graines jaunes.

Thérapeutique. — Les fruits sont très réputés en Iran. On prépare, avec ces fruits mélangés à des fleurs de *Nymphaea alba*, de violettes, aux fruits de jujube et à la manne d'*Alhagi*, une sorte d'infusion utilisée avec beaucoup de succès et de bons résultats contre la constipation causée par toutes espèces de fièvres et pour amollir les intestins avant l'absorption d'un purgatif. Cette infusion est particulièrement recommandée dans les cas de fièvre typhoïde, malaria et autres maladies infectieuses.

Les paysannes en collant les graines fraîches sur leurs joues ôtent les taches de rousseur et embellissent leur teint.

***Withania somnifera* DUVAL.**

BOUSIDAN.

Cet arbuste aux racines longues, brun clair et aux feuilles ovales et laineuses, est originaire d'Amérique du Sud. Actuellement, il pousse abondamment sur les côtes méditerranéennes, au nord de l'Iran et dans les régions tempérées de ce pays.

D'après les noms de *somnifera* et *hypnotica*, et suivant l'avis de certains médecins arabes, on suppose que cette plante est toxique et nuisible, tandis que d'après les analyses chimiques de POWER et SALWAY en 1911, il n'y aurait dans la plante aucun principe actif qui puisse justifier sa toxicité.

L'alcaloïde isolé sous le nom de withanine, n'a pas d'action physiologique, mais la plante est intéressante par la présence de présure végétale.

D'après DUTHIE, les chevaux mangent dans le Balutchistan la racine de la plante. C'est également un fourrage pour les chèvres. De nos jours, elle n'a pas d'emploi en thérapeutique.

CONVOLVULACÉES

***Ipomea hederacea* JACQ.**

TOKHMÉ LILUFAR.

Lilufar est une plante des Indes tout à fait différente de *Niloufar* (*Nymphaea alba*) plante de l'Iran.

Elle a des fleurs bleues et ses graines sont employées dans la médecine comme cathartique, propriété due à la présence d'une résine acide.

***Cuscuta planiflora* TEN.**

***Cuscuta hyalina* ROTH.**

TOKHMÉ KOCHOUTE (Téhéran). TOKHMÉ KÉCHVAR (Ispahan).
RÉCHAI KÉCHVAR (Hamédan).

***Cuscuta Epithymum* MURR.**

AFTIMOUNE (Téhéran).

Ces plantes parasites, sans chlorophylle, nuisibles aux champs de culture, poussent particulièrement à Hamédan ; on exporte leurs graines et leurs fleurs sessiles, disposées en glomérules, vers les Indes.

Les graines sont brunes, amères et utilisées avec les fleurs ou isolément contre l'asthme, les catarrhes, l'obésité, tandis que Aftimoune (*Cuscuta Epithymum*) est employée comme dépuratif stomachique, et contre les désordres intestinaux.

***Ipomoea Turpethum* R. Br.**

TORBODE.

C'est une herbe vivace qui pousse aux Indes, à Ceylan et aux archipels Malais et son rhizome, importé comme drogue, est utilisé depuis longtemps en Iran.

La drogue consiste en un mélange de souche rhizomateuse, de tiges et de racine.

Les fragments de rhizome représentent 60 %, les racines et les fragments des tiges 40 % de la drogue.

Les morceaux de rhizome mesurent 10 à 20 cm., ils sont profondément ridés, d'une couleur gris terne avec une légère odeur, parfois nulle, et une saveur forte et nauséuse.

Composition chimique. — Amidon, résine, en partie soluble dans l'éther.

Celle-ci a été fractionnée en turpéthines, et turpéthéines, la turpéthine est dédoublable en glucose, acides gras et acide turpéthique.

Usages. — Le turbith est employé comme cathartique, utilisé contre les troubles des reins et contre le lumbago, aussi comme purgatif en mélange avec d'autres drogues.

PÉDALIACÉES

***Sesamum indicum* L.**

KONDJÉDE.

On cultive le sésame largement dans toutes les régions tempérées de l'Iran, c'est une récolte assez importante au point de vue commercial et industriel.

C'est une grande herbe de 50 cm. à 1 m., avec des feuilles simples et isolées, opposées vers le sommet de la plante.

Le fruit est une capsule à 4 loges renfermant une quantité de petites graines blanches, noires ou marron.

Usages. — Les graines sont employées pour garnir des gâteaux et l'huile est utilisée en abondance en pâtisserie pour la préparation des bonbons.

Dans les usines de savon, en cuisine, et en parfumerie, on utilise cette huile ; en pharmacie elle est employée pour faire des liniments divers, et mélangée avec une petite quantité d'opium, contre les douleurs rhumatismales.

LABIÉES (1)

Calamintha graveolens L.

TORANGUE MECHG.

Le nom iranien de Tarangue Mechg qui signifie « orange de musc » est appliqué à plusieurs espèces de *Calamintha*. Elles sont toutes cultivées en Iran et vendues sous ce nom. On connaît les espèces ci-dessous :

- *Calamintha officinalis* Moench.
- *Calamintha Nepeta* Savi.
- *Calamintha Clinopodium* Benth.

mais les deux espèces : *Hedeoma Pulegioides* L. et *Calamintha graveolens* L. constituent surtout la drogue commerciale.

Les graines de *Calamintha graveolens*, bien connues de la population iranienne, sont utilisées en médecine comme fortifiant, stimulant et aphrodisiaque. Une grande quantité est chaque année exportée d'Iran vers les Indes. Elles sont oblongues, de couleur marron, parfois blanches. Si on les plonge dans l'eau, elles produisent une petite quantité de mucilage.

Dracocephalum Moldavica L.

BADRANJD BOUYEH.

La mélisse de Moldavie, plante importante et populaire de l'ancienne médecine iranienne, est utilisée aussi fréquemment de nos jours que par le passé. Elle pousse largement en Azerbaidjan (un des départements du nord de l'Iran). C'est un succédané de la mélisse officinale.

Cette plante annuelle a des fleurs d'une belle couleur bleue et une odeur rappelant celle du citron. De cette plante, on tire des préparations variées et surtout une eau distillée utilisée comme carminatif, tonique, antispasmodique et stomachique.

Cette eau, bien connue des médecins sous le nom de « Araghé Badrandj Bouyeh » se trouve en vente chez les droguistes.

Les semences, de couleur blanche et aux extrémités pointues, renfermant du mucilage, sont employées dans les mêmes cas.

(1) L'étude anatomique d'une cinquantaine de Labiées de l'Iran a été effectuée par un de nos compatriotes E. ZAHÉDI.

ZAHÉDI (E.), *Contribution à l'étude structurale des Labiées de l'Iran*. Thèse Doct. Sc. nat., Toulouse, 1938.

***Hyssopus officinalis* L. — Var. *angustifolius* Boiss.**

GOLÉ PUNEH.

C'est une petite plante aromatique de 30 à 60 cm. de hauteur, ayant des fleurs de couleur bleue, à odeur de foin et parfois de menthe.

C'est le véritable hysope qui croît en Iran et en Europ orientale.

Ses propriétés sont carminatives, stimulantes et diaphorétiques.

***Lallemantia iberica* FISCH et MEY.**

BALINGUÉ CHAHRIE.

Les graines de cette plante poussant en Asie mineure et orientale renferment une huile siccative que l'on consomme en Russie.

Elles sont mucilagineuses et utilisées en médecine comme antidysentérique. Le fruit est employé en confiserie pour la préparation d'une espèce de confiture. Il est également utilisé comme fortifiant pour les malades faibles et pour les vieillards, contre la dysenterie et pour les convalescents.

***Lallemantia Royleana* BENTH.**

BALINGUÉ CHIRAZIE.

Les graines, plus mucilagineuses que celles de *Lallemantia iberica*, sont longues de 3 mm., oblongues et anguleuses sur les côtés.

Le mucilage opaque de ces graines sert en médecine contre la toux et comme expectorant.

***Lavandula dentata* L.**

OSTOKHODOUSS (Voir travaux personnels p. 141).

***Mentha sylvestris* L.**

NANA POUNEH.

En Iran, cette espèce pousse abondamment à l'état sauvage, au bord des ruisseaux, dans les jardins, les terres un peu humides mais non marécageuses.

La plante préfère toujours les terrains non calcaires et très légers du bord des ruisseaux et des murs.

On la connaît en Iran sous le nom de Pouneh.

Le Dr NAFICI, auteur de Makhzanoladvieh (trésor des drogues) nous informe qu'il existe principalement trois espèces de Menthe en Iran :

— *Mentha arvensis* L. *aquatica* L.

— *Mentha viridis* L.

— *Mentha piperita* L.

nommées dans l'ancienne médecine :

- Menthe de montagne (Kouhi).
- Menthe de vallée (Dachti).
- Menthe de mer (Daryāi).

D'autres espèces de menthe sont cultivées et utilisées en Iran.

La feuille de *Mentha sylvestris* est très parfumée et sert à la préparation des médicaments carminatifs et des infusions recommandées contre les rhumatismes, la dysenterie, les maux d'estomac et les désordres de digestion.

Les autres espèces sont utilisées dans les mêmes cas et servent à la préparation de l'eau distillée de menthe que l'on nomme Araghé Nana. Les feuilles fraîches sont utilisées comme légumes et hors-d'œuvre ; on les fait sécher pour l'hiver.

***Nepeta micrantha* BUNGE et *Nepeta ispahanica* BOISS.**

ZOUFA.

C'est une plante vivace particulière aux sols calcaires. Les sommités fleuries et odorantes fournissent une essence renfermant de la thuyone. On trouve fréquemment cette espèce en Europe méridionale.

Elle est tout à fait différente de l'*Hyssopus officinalis* bien que Zoufa signifie « Hysope » en langue iranienne, et que la plante ait les mêmes usages que l'Hysope.

Cette plante parfumée est utilisée depuis des siècles dans l'ancienne médecine iranienne où elle est souvent confondue avec l'Hysope.

La drogue de Téhéran comprend les fleurs et les graines.

Les fleurs ont un calice dressé, de couleur violette, un goût aigre.

Les graines sont brun marron, oblongues, de 1 mm. de long, et présentent une cicatrice blanche en forme de V à l'extrémité.

Ces graines sont mucilagineuses.

Les qualités carminatives de Zoufa sont connues depuis longtemps et la plante est toujours employée contre la toux, dans les douleurs de poitrine sous forme d'inhalations, contre les influenzas et les catarrhes.

***Ocimum Basilicum* L.**

REYHAN.

La plante pousse un peu dans tous les pays du monde, mais elle est originaire d'Iran. C'est une herbe annuelle préférant les régions chaudes. Elle est connue depuis des siècles en Iran. Dans ses ouvrages, AVICENNA nomme les graines Badrang.

C'est une plante de 25 à 30 cm., aromatique, aux feuilles opposées et pétiolées. Les graines sont noires, mucilagineuses, arrondies irrégulièrement. La plante fraîche est consommée au printemps et en été par la population iranienne, avec le fromage et parfois la viande rôtie. On utilise les graines en médecine sous forme d'émulsion de poudre triturée avec de l'eau. D'autres espèces d'*Ocimum* poussent en Iran :

- *Ocimum pilosum* WILLD.
- — *gratissimum* L.
- — *sanctum* L.
- — *viride* WILLD.
- — *canum* SIMS.

Composition chimique. — L'*Ocimum Basilicum* contient une essence renfermant de l'estragol et du linalol.

***Ocimum canum* SIMS.**

TOKHME CHARBATI.

Les graines de cette plante ont une grande réputation en Iran où elles sont très utilisées en confiserie et pâtisserie, ainsi que pour la préparation des sorbets, particuliers à l'Iran et que l'on nomme « paloudeh ».

Ces graines sont noires, oblongues, arrondies d'un côté, plus petites que celles du grand basilic, mucilagineuses avec un mucilage opalescent.

Les graines mélangées à du sirop de sucre ou à d'autres sirops sont utilisées en médecine comme fortifiant et surtout comme tonique pour le cœur et pour les douleurs de poitrine.

Composition chimique. — D'après CHARABOT, la plante renferme une essence contenant du camphre et surtout du cinnamate de méthyle.

***Salvia* sp.**

TOKHMÉ KHardal.

Ces graines rondes, brun marron et grises, plongées dans l'eau donnent un mucilage épais et transparent. On les utilise en médecine iranienne comme médicament stomachique et amer. Ce même nom désigne également les graines de moutarde et de *Salvadora persica*.

***Salvia Hydrangea* D. C.**

GOLÉ ARBOR.

Cette plante est bien connue à Tabriz, capitale de l'Azerbaïdjan, ainsi qu'à Téhéran. On prépare dans ces villes avec les fleurs mauves de la plante, un thé médicinal.

L'herbe est une belle plante particulière à l'Iran avec de jolies fleurs d'odeur balsamique. Elle pousse surtout dans le Balutchistan et en Afghanistan. D'après DYMCK « gole Arbor » serait plus probablement un *Teucrium*.

La plante est utilisée contre les menstruations excessives.

***Salvia macrosiphon* Boiss.**

TOKHMÉ MARVE.

Cette espèce de *Salvia* est peu connue en Europe. La plante pousse en Iran et ses graines sont utilisées en médecine iranienne. Elles sont brun marron, parfois verdâtres, ovales, semblables à des lentilles de 3 mm. de longueur avec une surface polie et brillante.

SCHLIMMER, AITCHISON et DYMCK font allusion à une autre espèce de sauge sous le nom de kanocha, également utilisée en médecine. Mais STAFF a montré que les graines de « Marve » appartiennent au *Salvia macrosiphon*.

En plongeant les graines dans l'eau, elles produisent un mucilage. Elles sont très mucilagineuses dans la bouche et utilisées contre la fatigue du cœur.

***Stachys germanica* L.**

TOKLEJAH.

C'est une petite plante médicinale qui pousse en Iran, principalement en Hamedan et dans les régions caucasiennes. Elle est laineuse et ses fleurs ont des calices couverts de bourre. La drogue est utilisée comme stomachique et calmant contre les douleurs d'estomac et les indigestions.

***Stachys lavandulaefolia* VAHL.**

MARZENDJOUCHE.

Cette plante fait sans doute partie des drogues très anciennes de Perse, car son nom est relevé dans tous les anciens ouvrages iraniens.

D'après ACHUNDOW, « Marzandjouche » se rapporte à l'*Origanum Majorana*.

Ne pouvant confirmer cette déclaration d'ACHUNDOW, DYMCK l'a identifiée au *Zataria multiflora* Boiss. mais GILLIAT-SMITH dans ses remarquables recherches conclut à l'espèce ci-dessus.

C'est une plante qui pousse dans les régions froides d'Iran, comme le Kurdistan, l'Hamedan, l'Azerbaïdjan, ainsi qu'au Caucase et en Asie mineure. L'infusion de ces fleurs pourpres sert à calmer les douleurs d'estomac et comme antispasmodique.

***Teucrium Polium* L.**

MARIAM NOKHODI (pois de Marie).

On achète chez les herboristes iraniens cette petite plante couverte de poils et dont les fleurs ont une odeur rappelant celle du camphre et du thym. Cette labiée est connue depuis des siècles reculés en Iran et toujours employée sous forme d'infusions contre les maux de dents, pour les désordres internes et pour calmer les douleurs des maladies féminines.

Le même nom « Mariam Nokhodi désigne aussi *Salvia officinalis* L.

De plus, d'après SCHLIMMER, « Mariam Nokhodi » n'est autre chose que *Teucrium Scordium* L. et d'après GILLIAT-SMITH, cette dernière espèce pousse en Azerbaïdjan et surtout dans les jardins de la capitale Tabriz et a pour nom Mariam Gole (fleur de Marie).

***Thymus Serpyllum* L.**

DJOCHANE CHIRAZI.

Cette labiée d'Iran pousse surtout en Azerbaïdjan, en Kurdistan. Les feuilles arrondies à l'extrémité et lancéolées sont très semblables à celles de *Zataria multiflora* et ont, comme elles, les nervures inférieures saillantes. D'après POST, la plante s'appelle Zatar, car il donne ce nom à toutes les espèces de Thym. BOISSIER l'applique à l'*Origanum Maru* L., mais d'après FIELD Djochane Chirazi est bien un thym.

Cette espèce est utilisée en médecine comme carminatif.

***Zataria multiflora* Boiss.**

ABCHAM.

A Téhéran, on trouve chez les droguistes sous le nom d'Abcham : *Zataria multiflora* Boiss. *Zataria bracteata* Boiss. ainsi qu'une autre labiée parfumée, *Stachys lavandulaefolia* VAHL.

C'est une petite plante qui pousse dans les régions chaudes d'Iran, particulièrement à Chiraz et au sud du pays.

Cette plante a une odeur de thymol et ce sont les petites feuilles épaisses qui renferment surtout l'essence.

On utilise la plante en médecine iranienne sous forme d'inhalations et de décoction contre les maladies de la poitrine.

***Ziziphora tenuior* L.**

KAKOUTI.

C'est une petite plante très parfumée, à odeur de thym, très employée

en médecine. Elle pousse principalement dans le département du Beloutchistan.

La plante, plongée dans des yaourts dilués (dough) donne son agréable parfum au liquide qui est employé contre la dysenterie et sert à calmer la fièvre. On l'emploie également beaucoup en Iran pour ses qualités stomachiques et stimulantes.

ANGIOSPERMES MONOCOTYLÉDONES

ZINGIBÉRACÉES

Alpinia officinarum HANCE.

KHULANDJAN. KHOSSROW DAROU.

Herbe vivace du sud de la Chine, d'Himan, de Formose ; son rhizome fut importé, à l'origine, de l'Europe en Iran, il garde jusqu'à présent sa place parmi les drogues iraniennes ; c'est une ancienne médication et le nom *Khossrow darou* qui veut dire : « drogue royale » nous informe de l'importance et de l'usage de ce rhizome dans la médecine populaire depuis des temps reculés.

La racine se présente sous forme de fragments cylindriques de 5 à 7 cm. de longueur et 1,5 cm. de diamètre, marqués transversalement et d'une couleur brun rouille.

La saveur est chaude, piquante, et l'odeur aromatique, pénétrante.

Composition chimique. — Une essence renfermant de l'eugénol, du pinène, du cinéol ; une résine, des principes flavoniques : galangine et kaempféline.

Usages. — La drogue est employée en médecine populaire comme stomachique, contre la toux, comme odontalgique, aphrodisiaque, antiscrofuleuse.

Parfois dans les livres médicaux la racine de *Galanga* est indiquée à côté de *Colchicum luteum* (Khoulandjan = *Galanga* ; et Sourandjan = *Colchicum luteum*) pour le traitement des rhumatismes, enfin on l'utilise aussi comme carminatif.

Amomum subulatum ROXB.

HELÉ GHORAB.

Le nom iranien de *Helé ghorab* veut dire : « cardamome de corbeau » car les capsules de cette espèce sont noires et plus grandes que celles d'*Elettaria Cardamomum* Maton, brun noirâtre, renfermant plusieurs graines noires, avec une odeur du camphre agréable.

Les graines sont employées comme condiment et succédané d'*Elettaria Cardamomum*, comme carminatif, stimulant, stomachique.

***Curcuma longa* L.**

KARKUM. ZARDE TCOUBEH.

Cultivée abondamment dans les Indes et la Malaisie, la drogue est importée en quantités assez importantes chaque année vers l'Iran.

C'est une herbe vivace dont le rhizome forme une masse tubéreuse un peu ovoïde ; il est lourd, compact, la cassure est nette, non fibreuse, brillante et fortement colorée en jaune.

Usages. — Ce rhizome est employé comme un condiment journalier en Iran dans l'alimentation et très rarement dans la médecine populaire.

L'addition frauduleuse de KARKUM à la poudre de Safran se reconnaît aux réactions de la curcumine et à sa fluorescence jaune sous l'action de la lumière de Wood.

Composition chimique. — Une essence composée de phellandrène, de turmerol, et de turmerone, une matière colorante cristallisable la curcumine, et une résine.

Thérapeutique. — La poudre de rhizome est mélangée avec la graisse de mouton et posée sur les ampoules pour les mûrir.

***Curcuma aromatica* SALISB.**

GHORONBADE.

***Curcuma Zedoaria* ROXB.**

ZOROMBADE.

Les deux noms iraniens de *Ghoronbade* et *Zorombade* utilisés souvent l'un près de l'autre dans la médecine populaire iranienne désignent respectivement : *C. aromatica* Salisb et *C. Zedoaria* Roxb.

Ces plantes poussent toutes les deux aux Indes et en Malaisie et les rhizomes sont importés vers l'Iran depuis longtemps.

La première a un rhizome jaunâtre plutôt orangé avec une odeur de camphre agréable et piquante ; il est employé sous forme de poudre contre la flatulence.

Le rhizome de la deuxième espèce, fragmenté en rondelles, de couleur brun clair, et mesurant de 2 à 5 cm. de diamètre, possède un goût amer et une odeur camphrée, il est utilisé plus que le premier, comme carminatif, stimulant et aussi contre la flatulence.

Composition chimique. — Le rhizome de ZOROMBADE contient : une résine, une essence renfermant du cinéol et un corps solide cristallisé de nature indéterminée.

LILIACÉES

Allium Akaka GMEL.

WALEK.

Cette plante pousse dans les régions montagneuses de Chemiran et la ville de Darbande, aux alentours de Téhéran. La drogue est représentée par la plante entière, les fleurs vertes, les feuilles et les bulbes ayant une forte odeur alliagée.

Les feuilles sont recherchées comme légume et utilisées comme dépuratif.

Allium Cepa L.

PIASE.

En Iran, l'oignon est certainement le condiment le plus employé pour la préparation des aliments et peut-être le plus récent. Il est cultivé en abondance dans tout le pays.

Thérapeutique. — Les graines noires sont vendues chez les herboristes et sont considérées comme stimulant ; on les conseille comme purgatif ; au cours de la fièvre typhoïde, dans l'ancienne médecine, on utilisait le suc des bulbes contre l'ascite et également, mélangé avec du vinaigre, comme aphrodisiaque.

Allium sativum L.

SIR.

L'ail pousse en abondance dans toutes les régions de l'Iran, principalement au Nord. Le bulbe est un légume apéritif utilisé surtout sous forme de pickles dans les aliments, pour aider la digestion et comme stimulant gastrique. On en trouve en Iran, trois variétés : « Boustani (espèce des jardins), « Bari » (espèce sauvage) et « Ghirati » (espèce semblable au poireau).

Thérapeutique. — On conseillait l'usage de l'ail dans l'ancienne pharmacopée, à l'intérieur, comme apéritif, digestif et contre la malaria ; à l'extérieur comme rubéfiant et, le liquide obtenu par broyage, contre les corps, dans les dermatoses, principalement la gale et la teigne.

La médecine arabe le considère comme antidote contre les piqûres des scorpions.

Aloe Perryi BAKER.

SABRÉ ZARDE.

Originaire de l'île Socotora, on prépare avec les feuilles de cette espèce, qui pousse en Iran, un extrait de couleur rouge-noirâtre ou jaune brunâtre,

utilisé comme purgatif et introduit dans l'ancien temps par les Arabes en Iran.

***Asparagus adscendens* Boiss.**

MARTCHOUBEH.

Le nom iranien signifie « le bois serpent », pour rappeler la forme de la plante.

C'est une plante élégante, vivace, ramifiée, subligneuse, à rameaux cylindriques, finement striés. Les feuilles sont réduites à des écailles. Cette espèce est cultivée depuis des siècles reculés, ainsi que les autres espèces d'*Asparagus* utilisées en Iran : *A. officinalis* L., *A. Sarmentosus* Willd. et *A. racemosus* Willd. Son nom figure même dans l'ancienne littérature iranienne.

***Asparagus officinalis* L.**

HALIOUN.

Le mot de Halioun en iranien, signifie « mucilagineux » parce qu'en plongeant sa racine dans l'eau, elle devient mucilagineuse.

Cette racine est tordue, noire à l'extérieur, blanche à l'intérieur. Elle a une saveur douce et un peu amère. On l'utilise en fumigations et inhalations pour soulager les maux de dents.

***Colchicum luteum* Baker.**

SOURANDJANÉ KERMANI. SOURANDJANÉ TALKH (= oignon de chien) (Voir travaux personnels, p. 146).

***Dracaena cinnabari* BalF.**

KHOUNÉ SIAVOCHE.

Le nom iranien signifie « sang de Siavoche » (prince ancien d'Iran) et il est intéressant de savoir que le mot arabe correspondant (Damol-Akha-weine) veut dire « sang des deux frères ».

La plante originaire de Zanzibar, est importée à Bombay et en Iran. Elle sécrète une résine rougeâtre dont la couche externe est rouge brillant et transparente.

Il faut mentionner que le « sang dragon » du *Calamus Draco* Willd. des Européens, utilisé comme vernis coloré en médecine et dans l'industrie est tout à fait différent du Khouné Siavoche d'Iran (*Dracaena cinnabari*). En particulier, les solubilités sont différentes ; la résine du « sang dragon » est soluble dans l'alcool, celle du Khouné Siavoche se dissout dans le chloroforme, le benzène, et le sulfure de carbone. En la chauffant, elle ne dégage pas d'odeur de benjoin.

Thérapeutique. — En Iran, cette résine astringente et renfermant du tanin, est utilisée en médecine pour arrêter les hémorragies et l'on prépare une sorte de pâte avec la résine et de l'eau, que l'on utilise en applications sur les bras et les jambes.

Enfin, c'est une drogue qui entre dans la composition du « mamiran », le fameux collyre en poudre employé par les anciens Iraniens.

***Eremurus Aucherianus* Boiss.**

SERICHE.

(Voir travaux personnels, p. 149).

***Fritillaria imperialis* L.**

GOLÉ SARNEGOUNE. GOLÉ VAGEGOUNE.

(Voir travaux personnels, p. 151)

***Merendera persica* Boiss.**

SOURANDJANÉ CHIRINE.

SOURANDJANÉ MESSRI.

SOURANDJANÉ SOFREH CHODEH.

SOURANDJANÉ signifie « le colchique » et ces trois noms iraniens veulent dire « colchique doux » (chirine), « colchique égyptien » (Messri) et « colchique déchiré » (Sofreh chodeh) pour rappeler la forme du bulbe.

La plante particulière à l'Iran, pousse en abondance au Mazendaran, en Azerbaïdjan, surtout à Khorassan et partout dans le Nord.

Les bulbes sont ramassés et employés dans la médecine.

Chaque année, on en exporte de Mechede, des grandes quantités, vers les Indes. La drogue étant une des formes de l'ancien hermodacte, est souvent confondue chez les herboristes avec Sourandjane Talkh (amer) qui désigne *Colchicum luteum*.

Les bulbes ont une cassure blanche, ni goût ni odeur.

Cette drogue est employée en Iran comme *Colchicum luteum* et l'on pense qu'elle a la même action. Elle est utilisée contre les rhumatismes, la goutte, mélangée avec l'aloès contre la coxalgie et en suppositoires contre les hémorroïdes.

***Smilax China* L.**

***Smilax glabra* ROXB.**

***Smilax pseudo-syphilitica* KUNTH.**

TCHOUBE TCHINE (bois de Chine). OCHBEH

Les racines de ces *Smilax* furent autrefois des drogues antisypilitiques fameuses.

Les salsepareilles furent introduites en Iran vers le xvii^e siècle par les Portugais et étaient autrefois employées avec les sels de mercure contre la syphilis, le cancer et les rhumatismes.

Elles sont aujourd'hui délaissées en médecine.

***Tulipa montana* LINDL.**

FARYOUNEH.

La plante est cultivée dans les jardins de Téhéran et des départements d'Iran pour l'ornementation. Les bulbes sont vendus en Afghanistan et Belouchistan comme aliment sur le marché. Ils ont une tunique d'un brun cuivré.

***Veratrum album* L.**

KONDOCHE.

Le rhizome est une drogue connue et utilisée depuis des siècles et qui fait partie de la pharmacopée iranienne ; elle est conseillée dans les ouvrages d'AVICENNA, médecin célèbre persan.

C'est une plante qui pousse dans les hautes montagnes Bakhtiarie, d'Azerbaïdjan et aux alentours de Téhéran ; le rhizome est brun foncé, cylindrique ou largement effilé avec de nombreuses petites cicatrices. La drogue est toujours considérée comme dangereuse dans la médecine iranienne ; c'est un émétocathartique peu employé pour l'usage interne.

Elle était et est utilisée pour les soins externes.

C'est un sternutatoire énergique, un analgésique et un vésicant ; elle sert pour la préparation des pâtes contre les maux de tête et les névralgies faciales.

Elle est également appliquée pour soulager le catarrhe nasal ; mélangée avec du vinaigre, la drogue donne des résultats remarquables pour enlever les taches de rousseur chez les femmes.

AROIDÉES

***Acorus Calamus* L.**

AXIRE TURKI (Téhéran). ADJILE TURKI (Téhéran).

C'est une plante d'Orient, et les deux mots : « Axire et Adjil » en langue iranienne signifient respectivement « élixir et friandise », ce qui donne élixir turque ou friandise turque.

C'est une célèbre drogue des anciens médecins iraniens, très connue avant même que sa réputation se soit étendue à l'Europe.

En Iran, le rhizome était toujours estimé comme une drogue précieuse ; aujourd'hui, il est encore employé dans la médecine populaire.

Composition chimique. — Il renferme une huile essentielle à odeur camphrée, dont le constituant principal est l'asarone, une résine, de l'amidon, des traces d'un glucoside, l'acorine.

Usages. — Il est utilisé à Téhéran comme un excellent remède contre les rhumatismes et également comme stimulant amer et aromatique, tonique et carminatif.

IRIDACÉES

Crocus sativus L.

ZAFARAN.

Les stigmates de la fleur de *Crocus* nommés *Zafaran* gardent une grande importance dans le commerce, l'alimentation, la médecine et les exportations de l'Iran.

C'est une petite plante qui est cultivée en quantités considérables à Khorassan, Bodjnourde, Ghäénate, et dans toutes les régions nord-est.

Cette plante est connue en Iran depuis des siècles, elle est mentionnée à peu près dans tous les anciens ouvrages médicaux et partout conseillée par les médecins iraniens célèbres.

C'est pendant l'invasion arabe que ceux-ci ont pris connaissance des qualités de cette drogue précieuse, et en la nommant *Asfar* qui veut dire « jaune » l'ont employée.

Composition chimique. — Une essence incolore composée de terpènes et renfermant des traces de cinéol ; une matière colorante hétérosidique, la crocine dédoublable en crocétine et gentiobiose ; un glucoside amer ; la picrocrocine qui se dédouble en glucose et un aldéhyde, le safranal ; un troisième hétéroside : la picrocétine.

Usages. — La drogue est employée fréquemment en Iran dans la cuisine et comme remède.

Dans l'ancienne cuisine iranienne, on employait beaucoup le Zafaran pour la décoration des aliments et on couvrait la surface des plats de riz d'une solution aqueuse de Zafaran ; ce qui donnait un bon parfum et un joli aspect aux repas.

Au point de vue médical, la drogue est employée comme stimulant antispasmodique, tonique, aphrodisiaque, etc.

Iris spuria PALL. (= *Iris ensata* THUNB.)

BIKHÉ BÉNAFCHEH (Téhéran). RICHÉH ARISSA (Téhéran).

Cette plante pousse fréquemment en Iran, particulièrement à Bodjnourde, Khorassan et dans les régions tempérées chaudes.

S. Etessami

Le rhizome était connu des anciens persans, grecs et romains ; on trouve des récits complets sur cette plante dans les anciens ouvrages médicaux iraniens.

On en exporte chaque année de l'Iran vers les Indes et Bombay.

Usages. — Les infusions de rhizome sont employées pour soulager les maux de dents, de tête, etc.

PALMIERS

Areca Catechu L.

FOUFEL.

C'est une plante cultivée en Indo-Malaisie qui entre dans la fabrication du bétel, masticatoire très répandu chez les extrêmes-orientaux.

Les noix sont importées en Iran comme drogue, elles proviennent d'un élégant palmier.

Elles ont la forme et la grosseur d'un œuf de pigeon, une couleur brune ; elles renferment une seule graine dure et lourde avec une saveur astringente.

Composition chimique. — Matières grasses, tanin, alcaloïdes : arécoline, arécaïne, arécaïdine, guvacine.

Usages. — C'est un remède qui est utilisé avec une bonne réputation contre les hémorragies, la faiblesse pulmonaire des alvéoles, et pour les soins des gencives, comme astringent et autrefois comme tœnifuge.

ORCHIDÉES

Orchis latifolia L.

SALABE.

Les tubercules palmés de cette orchidée sont très estimés en Iran dans la médecine populaire.

Ils sont durs, cornés, blanchâtres, opaques ou translucides, et mucilagineux.

Usages. — La drogue est appréciée comme expectorant, tonique aphrodisiaque : c'est un agent pour calmer la toux et les désordres pulmonaires ; on l'emploie en confiserie pour faire des glaces.

CYPÉRACÉES

Cyperus rotundus L.

TAPALOGH (Téhéran). MUCHGUÉ ZAMINE (Mazandaran). SOÄDE (Hamedan).

Le plus joli des trois noms de cette plante est celui de Muchgué zamine,

Muchgue en iranien veut dire : musc et Zamine : terre, et le tout : musc de terre.

C'est une sorte de « jonc » aromatique qui se cultive dans toutes les régions humides et marécageuses du nord de l'Iran et particulièrement celles qui se trouvent à Mazandaran et Gorgane et il pousse parmi les bois touffus de ces deux départements.

Il est formé de tubes pointus qui dégagent une odeur agréable rappelant celle du citron et de la cardamome d'où son nom de musc de terre ; cette odeur chasse facilement les insectes aussi met-on ces tubes dans les chambres et parmi les vêtements.

GRAMINÉES

Bambusa arundinacea WILD.

TABACHIRÉ GHALAMI.

Cette plante originaire de l'Iran est une graminée noueuse arborescente croissant en touffes énormes, se multipliant par des souches vivaces d'où partent des tiges cylindroïdes s'amincissant lentement vers le sommet, ramifiées, portant de longues feuilles et atteignant jusqu'à 30 à 40 m. de hauteur.

Le mot « Tabachire Ghalami » signifie « le lait en forme de crayon » en raison des concrétions minérales présentes dans les tiges de cette plante.

La matière siliceuse retirée des tiges creuses est toujours considérée comme une précieuse drogue ; elle est dure, blanche, opaque et on la vend très cher.

Usages. — Les Anciens croyaient que cette drogue était très utile pour combattre la faiblesse et pour engraisser. On l'absorbait en solution dans du vinaigre, mélangée avec de petites perles ; parfois la poudre fine est employée comme dentifrice.

Oryza sativa L.

BERENDJ.

Cette graminée forme à présent, après le blé, l'élément le plus important de l'alimentation iranienne. Elle est employée pour la préparation du Pilaw ou Polow (le repas qui se fait avec du riz, dans toutes les familles).

En ce qui concerne l'origine de cette plante, nous pensons que le riz n'existait pas dans la Perse antique puisqu'il n'y a aucune mention de cette plante dans le Zende-Avesta ; d'autre part, Hérodote nous informe que la culture du riz fut introduite en Iran sous le règne des Sassanides et qu'il

fut importé par les voyageurs et les visiteurs chinois : ce sont eux qui apprirent aux Iraniens la culture du riz.

De nos jours, cette plante est cultivée dans les départements du Nord, (Mazandaran, Rachte, Gorgan) et les gens de ces régions consomment le riz à tous les repas. Sa place chez eux est plus importante que celle du blé.

Les qualités commerciales du riz varient suivant la région productrice. La farine de riz sert pour la préparation de certains repas et gâteaux et forme, également, bouillie avec du lait, un repas très léger préconisé dans les cas de diarrhée chez les enfants, très efficace contre les douleurs de poitrine chez les adultes.

Le riz est un article important d'exportation iranienne. Avec les espèces inférieures, on prépare de l'alcool à l'usage de l'industrie.

***Saccharum officinarum* L.**

CHEKARÉ SORKH.

Le nom iranien donné à cette plante signifie « sucre rouge ».

Ce sucre est d'origine persane et connu des anciens Persans.

C'est une sorte de sucre de canne provenant du nord de l'Iran. La plante est cultivée à Mazandaran et, pour cette raison, on la nomme aussi parfois Chekaré Mazandaran (sucre de Mazandaran). Il est utilisé depuis des temps reculés comme édulcorant et adoucissant des médicaments. Il se présente comme une masse molle, de couleur rougeâtre ou brun sombre, avec des cristaux et un goût doux particulier.

Usages. — On l'employait autrefois pour faire le sucre cristallisé sec, mais à présent c'est une drogue utilisée comme purgatif léger, adoucissant les infusions et les décoctions médicinales.

***Sorghum vulgare* L.**

DAHURA.

Le nom « Dahura » est un mot arabe utilisé pour cette plante, en Iran. Elle pousse au bord des rivières dans les régions chaudes, principalement au Sud.

La plante est très estimée en Irak, car ses graines sont consommées par la population.

Elle n'a aucun usage médicinal en Iran et est cultivée pour faire des balais.

***Vetiveria Zizanioides* STAPF (= *Andropogon muricatus* RETZ)**

BARMAKIYA (Téhéran). BIKHÉ WALA (Téhéran).

L'herbe cultivée en Malaisie, aux Antilles, est importée en Iran en raison de son odeur plaisante employée dans la médecine populaire.

On applique sur la peau une pâte faite avec les racines pour soulager les inflammations locales, les enflures, etc...

Elle est également utilisée pour son agréable parfum qui sert d'insectifuge.

La distillation des racines donne une essence parfumée d'un prix élevé qui renferme des cétones terpéniques, vétivone et vétivérone.

CRYPTOGAMES

FOUGÈRES

Adiantum Capillus Veneris L.

PARÉ SYAVOCHAN.

Cette petite fougère pousse fréquemment en Iran et surtout dans les régions voisines de la mer Caspienne.

Elle est employée pour calmer la toux, contre la difficulté respiratoire, comme antispasmodique et dans la coqueluche, etc...

Polypodium vulgare L.

BASFAÏEDJ.

Les rhizomes constituent une drogue qui était autrefois très estimée dans la médecine populaire, ce rhizome est allongé avec une surface rugueuse et fissurée et une couleur marron foncé ; l'intérieur est brun rougeâtre et résineux avec une saveur âcre et désagréable.

Usages. — Comme laxatif et contre les indigestions et les douleurs rhumatismales.

ÉQUISÉTACÉES

Equisetum ramosissimum DESF.

GHANTARIOUNE.

C'est une petite plante qui pousse fréquemment en Iran dans les terrains frais et argileux, les prairies, les champs de cultures, etc...

Elle est confondue parfois avec la Centaurée pour ses usages. Certains auteurs ont désigné le *Dianthus Anatolius* Boiss. comme Ghantarioune par ce qu'il est aussi utilisé comme succédané de la Centaurée en Iran.

Cette espèce d'*Equisetum* est voisine d'*Equisetum arvense* L. La drogue commerciale se présente en petits morceaux.

Usages. — Elle est utilisée abondamment dans la médecine populaire comme diurétique, fébrifuge, tonique, etc...

Cette prêle particulière à l'Iran est, comme toutes les autres prêles riche en silice et les cendres en renferment jusqu'à 90 %. On reconnaît pour les prêles une triple action : diurétique, hémostatique et reminéralisante.

L'action diurétique de ces plantes était déjà connue au xvi^e siècle, puisqu'AGRICOLA conseillait une décoction de cette plante contre la cystite.

LICHENS

Lecanora esculenta EVERS.M.

CHIRZADE.

Le nom iranien de *Chirzade* veut dire : engendreur de lait ; cette drogue est peut-être une forme de la manne des Juifs ; c'est-à-dire la manne tombée du ciel qui est mentionnée dans la Bible.

Le lichen *Lecanora esculenta* qui fournit cette manne est abondant dans les régions de Tabasse et les déserts de Sistan en Iran.

SCHLIMMER nous informe de l'utilisation de cette manne comme aliment au temps d'Alexandre le Grand ; il est bien possible que cette manne soit la manne divine des Hébreux et on voit dans les mémoires d'EVERSMANN qu'elle est tombée dans quelques régions de la Perse vers 1828 et qu'elle a recouvert la terre d'une couche de 15 cm. et était mangée comme aliment par les habitants de cette région.

D'après Sadegh MOGHADAM (1) : il est difficile d'assurer que cette manne soit la manne des Hébreux.

C'est une substance formée des petites masses irrégulières, granuleuses présentant des protubérances irrégulières, l'ensemble ayant l'aspect d'une mûre ou d'une framboise un peu aplatie.

A l'intérieur, on trouve une masse blanche ou jaunâtre.

Cette manne a une couleur rouge sale, cuivrée ; l'odeur est agréable et particulière et rappelle celle de toutes les mannes, la saveur terreuse et un peu douceâtre.

D'après des travaux de NEES D'ESENBECK et son analyse chimique, cette manne renferme des résines, une substance amère, de l'inuline, des mucilages, de la chlorophylle et une forte proportion d'oxalate de calcium (66 %). C'est cette dernière substance et non de l'amidon qui constitue la masse blanche à l'intérieur de la drogue.

Son pouvoir nutritif est très faible.

(1) MOGHADAM (Sadegh), *Etude historique, botanique et biochimique des mannes de Perse*. Thèse Doct. Univ. (Pharm.). Paris, 1930.

Usages. — Actuellement on l'emploie en médecine populaire comme galactogène et on en donne jusqu'à 150 gr. par jour.

***Roccella Montagnei* BEL.**

DAVALEH.

Petites touffes arborescentes à ramifications cylindriques ou aplaties, de 10 cm. de hauteur, rencontrées sur les rivages des mers chaudes.

Cette drogue en Iran est employée comme émolliente et astringente, rarement utilisée pour faire des cataplasmes.

N'oublions pas que le mot Davaleh dans l'ancienne pharmacopée persane est appliqué à plus d'une espèce de Lichen, mais le *R. Montagnei* BEL. est toujours Davaleh correspondant au nom arabe de Achna pour ce Lichen.

ALGUES

***Rhodymenia* sp.**

LIGHA.

C'est une algue qui pousse dans les régions nordiques de l'Iran et particulièrement au Mazendaran, de couleur claire et de consistance gélatineuse.

Usages. — Dans la médecine populaire, elle est conseillée comme succédané de l'agar-agar, car elle est adoucissante, émolliente, et en décoction contre la toux chez les enfants.

En outre, c'est un milieu de culture favorable pour les bactéries.

CHAMPIGNONS

***Agaric* sp.**

GHARTCHÉ SEFIDE.

C'est un champignon gris un peu dur, brun à l'extérieur et blanchâtre à l'intérieur, de 12 à 16 cm. de diamètre ; on le trouve chez tous les droguistes sous le nom de Ghartché-sefide qui veut dire : agaric blanc ».

C'est une drogue d'un usage journalier, comme vermifuge ; elle est conseillée avec l'écorce de racine de *Punica Granatum* L. (Richeh Anar), *Artemisia vulgaris* L. (Afsantine), *Embelia Ribes* Burm (Berangué kaboli), *Artemisia maritima* L. (Darmaneh Turki), sous forme d'une infusion qui est prescrite le matin pendant trois jours avec du sucre cristallisé.

***Polyporus officinalis* FRIES.**

GHARIGHOUNE.

Cet agaric de l'Iran est très caractéristique par sa dimension aussi grande

que celle d'une tête d'enfant ; à l'intérieur il est léger, blanc et spongieux ; à l'extérieur, spongieux, friable et difficile à réduire en poudre.

L'utilisation de ce champignon comme drogue en Iran date des siècles reculés ; les Grecs et les Iraniens avant Jésus-Christ l'employaient contre toutes les obstructions des viscères, ABOU ALI CINA (AVICENNA) a considéré cet agaric comme un agent très actif comme contre-poison.

Les anciens Persans utilisaient l'intérieur spongieux de cet agaric transformé en amadou pour absorber le sang et les sécrétions des blessures.

TRAVAUX PERSONNELS

1. *Delphinium Zalil* AITCH. et HENSL.
2. *Tribulus terrestris* L.
3. *Prosopis Stephaniana* KUNTH.
4. *Nardostachys Jatamansi* D.C.
5. *Hyoscyamus reticulatus* L.
6. *Lavandula dentata* L.
7. *Colchicum luteum* L.
8. *Eremurus Aucherianus* BOISS.
9. *Fritillaria imperialis* L.

CHAPITRE I

DELPHINIUM ZALIL AITCH. et HENSL.

Espark

Cette petite plante est également nommée, en langue populaire iranienne, « Zéban dar ghafa », ce qui signifie « la langue à l'envers », dénomination due à la forme des pétales.

MORPHOLOGIE EXTERNE.

Cette plante atteignant 50 à 70 cm. a de jolies petites fleurs jaunes. C'est une herbe vivace à la racine épaisse, courte et lignifiée, de laquelle jaillissent quelques tiges annuelles. Celles-ci ont environ 35 à 70 cm. de haut, chacune portant habituellement, un épi terminé par une charmante fleur jaune.

Lorsque les fleurs sont épanouies, les épis se brisent, entraînant des fragments de tige.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

La plante pousse dans toutes les régions désertiques de l'Iran, principalement au voisinage des régions chaudes de ce pays, telles que Yazde, Kerman, au sud-est du département de Khorassan et à la frontière d'Afghanistan.

RÉCOLTE.

On ramasse les tiges cassées portant les fleurs, et on les fait sécher sur les toits des maisons, des villages.

Au bout de deux ou trois jours, on secoue les sommités au-dessus d'un drap pour y faire tomber les fleurs ; celles-ci sont ensuite recueillies pour l'usage local et pour l'exportation.

MODE D'EMPLOI.

La matière colorante s'obtient facilement en faisant simplement bouillir les fleurs dans l'eau.

On peut alors plonger la soie directement dans cette décoction pour obtenir une joile teinte jaune.

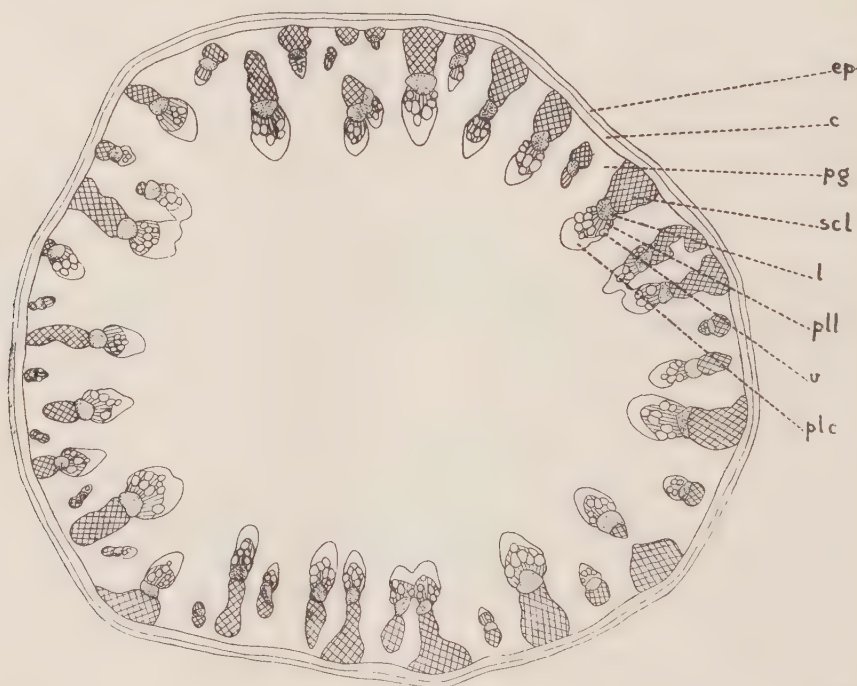


FIG. 1. — Tige de *Delphinium Zalil* AITCH. et HENSL.
Coupe transversale (schéma).

ep., épiderme; *c.*, collenchyme; *pg.*, parenchyme général; *scl.*, sclérenchyme; *l.*, liber; *pll.*, parenchyme ligneux lignifié; *v.*, vaisseaux du bois; *plc.*, parenchyme ligneux cellulosique. Grossissement : 30 diamètres.

Les tiges séchées produisent également une teinture après ébullition, mais celle-ci est médiocre comparée à celle des fleurs.

AITCHISON a récolté la plante et ses graines en Iran. D'après lui, *Delphinium Zalil* peut être acclimatée en Europe septentrionale, en raison de son usage en teinture.

USAGES.

Les jolies fleurs jaunes de la plante ont des usages industriels ; on exporte les pétales vers les Indes, le Turkestan et l'Afghanistan. Elles tiennent

une place importante dans l'industrie de ces pays où elles servent, sous forme d'infusions, pour la coloration de la soie à laquelle elles communiquent une belle teinte jaune.

Comme diurétique, on conseille une décoction de 10 gr. de la plante.

On utilise les cendres à l'extérieur pour saupoudrer les plaies des personnes atteintes de la gale.

ETUDE ANATOMIQUE.

Nous avons eu à notre disposition des fragments de tiges, quelques feuilles et des fleurs.

Des coupes ont été effectuées sur des tiges de 3 mm. de diamètre.

En coupe transversale et en double coloration (vert d'iode-carmin) on observe, sous un épiderme fortement épaissi sur ses deux faces, une zone de collenchyme ; immédiatement en dessous, l'on trouve un cercle de faisceaux libéro-ligneux séparés dans un parenchyme général resté cellulosique. Chaque faisceau est surmonté d'une calotte de sclérenchyme (fig. 1 et 2).

ETUDE CHIMIQUE.

Teneur en eau.....	7 %
Cendres	10 %

RECHERCHE ET DOSAGE DES ALCALOÏDES.

25 gr. de plante entière ont été broyés, humectés d'ammoniaque au 1/2, et mis à macérer plusieurs jours dans 250 cc. de mélange d'éther et de chloroforme (chloroforme : une partie, éther : 3 parties), agité fréquemment.

On filtre la macération dans une ampoule à décantation, et l'on agite le liquide vert olive obtenu, avec 25 cc. d'acide sulfurique à 5 %.

Les réactifs généraux des alcaloïdes (réactif de Meyer et de Bertrand) donnant un précipité avec le liquide acide décanté, on a continué l'épuisement par l'acide sulfurique dilué.

Les solutions acides réunies ont été neutralisées puis alcalinisées par l'ammoniaque et épuisées par l'éther.

Les solutions éthérées réunies, déshydratées sur sulfate de sodium anhydre, ont été évaporées dans un cristalliseur taré.

Le résidu alcaloïdique, d'odeur forte, représente 0,20 % de la plante. Nous en avons une trop petite quantité pour pouvoir en approfondir l'étude.

D'autre part, l'infusé à 2 % de la plante, jaune brun, se colore en brun-verdâtre par le perchlorure de fer. Il précipite abondamment par l'acétate basique de plomb.

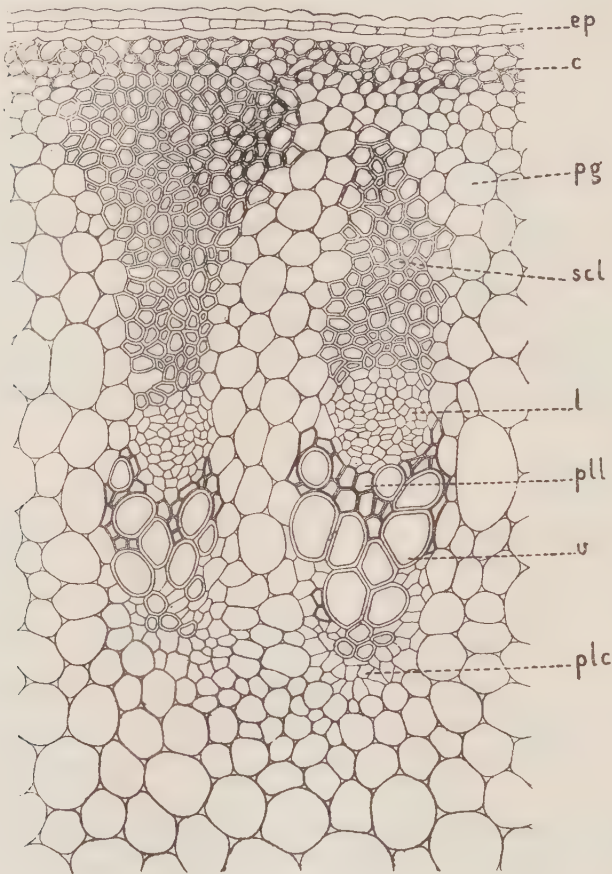


FIG. 2. — Tige de *Delphinium Zalil* AITCH. et HENSL.
Coupe transversale (détail).

ep., épiderme ; c., collenchyme ; pg., parenchyme général ; scl., sclérenchyme ; l., liber ; pll., parenchyme ligneux lignifié ; v., vaisseaux du bois ; plc., parenchyme ligneux cellulosique. Grossissement : 120 diamètres.

En milieu sodique, la coloration jaune s'accroît. Par réduction au moyen de l'acide chlorhydrique et du zinc, la teinte vire au rose et cette coloration passe dans l'alcool amylique.

Il s'agit donc d'une matière colorante du groupe des flavones.

La saveur est légèrement amère, l'infusion mousse assez abondamment.

ETUDE PHYSIOLOGIQUE.

Une teinture à 20 % dans l'alcool à 60° a été préparée, concentrée au 1/2 pour chasser l'alcool et réajustée à son volume primitif avec de l'eau.

Chez la souris, par voie sous-cutanée, la dose de 1 cc. par 20 gr. d'animal (soit 10 gr. de plante par kgr. d'animal) a été parfaitement tolérée.

CHAPITRE II

TRIBULUS TERRESTRIS L.

ZYGOPHYLLACÉES

Khar Khassak

Le nom de « Khar khassak » désignant cette drogue dans la langue iranienne veut dire : « épine et épinette », nomination due à la forme des fruits.

C'est une plante qui pousse abondamment en Iran et qui est utilisée fréquemment dans la médecine populaire.

MORPHOLOGIE EXTERNE.

C'est une herbe velue, couchée et rameuse, donnant des fruits de la dimension d'un petit pois, mais d'aspect étoilé en raison des piquants puissants comme des clous qui le hérissent.

Ils ont une couleur jaune verdâtre, une saveur un peu douce et particulièrement agréable.

Les fruits sont mêlés, presque toujours, de longues tiges de la plante et vendus sous cette forme.

USAGES.

Les fruits sont utilisés comme émollient, rafraichissant, diurétique, sous forme d'infusion contre la fièvre et la gonorrhée et, chez les enfants, dans les troubles de la vessie. De nos jours, c'est un élément indispensable des infusions fébrifuges, conseillées aux enfants avant l'administration des purgatifs.

COMPOSITION CHIMIQUE.

Les fruits ont déjà fait l'objet des recherches de CHOPRA (R. N.) et GHOSH (S.) (*Ind. Jour. Med. Res.* 1929-17-377).

Ces auteurs ont trouvé les traces d'un alcaloïde, 3,5 % d'une huile fixe, des traces d'essence, de résine, et une forte proportion de nitrates.

Au point de vue physiologique, l'alcaloïde augmenterait la pression artérielle, le volume du rein, mais il était présent en trop petite quantité pour pouvoir être étudié plus avant.

TRAVAUX PERSONNELS

Nous avons eu à notre disposition des fruits mélangés de débris de tiges et de feuilles provenant des villages des environs de Téhéran.

Teneur en eau	7,7 %
cendres	33,25 %

donc teneur très élevée.

Dans ces cendres, nous avons caractérisé les ions suivants : chlorures sulfates, nitrates, phosphates calcium, magnésium sodium fer.

Le phosphate de calcium était particulièrement abondant.

RECHERCHES ET DOSAGE DES ALCALOÏDES

La méthode suivie est celle décrite à propos du *Delphinium Zalil* Aitch. et Hensl (voir p. 127).

Les réactifs généraux des alcaloïdes (réactif de Meyer et de Bertrand) ne donnant qu'un louche avec le liquide acide décanté, correspondant à des traces d'alcaloïdes, l'opération n'a pas été poursuivie.

CHAPITRE III

PROSOPIS STEPHANIANA KUNTH.

LÉGUMINEUSES

Kharnube

Cette Mimosée pousse partout dans les régions désertiques de l'Iran.

MORPHOLOGIE EXTERNE.

Elle forme des buissons trainants ou des arbustes de 30 cm. à 1 m. de haut, portant de longues épines coniques. Les rameaux et les pétioles sont pubescents.

Les feuilles sont bipennées avec 3 à 4 paires de folioles portant chacun 8 à 12 paires de petites pétioles de 2 à 4 mm. de long.

Les fleurs sessiles, du type 5 avec dix étamines, sont groupées. Les fruits sont des gousses oblongues ou ovoïdes, souvent incurvées, rétrécies par places, et déformées, de couleur brune.

DESCRIPTION DES FRUITS.

Les fruits que nous avons eu à notre disposition sont des gousses renflées de 2 à 4 cm. de long, sur environ 1,5 cm. de diamètre, d'un brun rougeâtre, à la surface vernissée.

Elles présentent des renflements assez irréguliers; d'après AITCHISON les gousses sont communément affectées d'une galle qui les déforme beaucoup et les renfle en leur donnant une forme irrégulière, influant aussi sur leur couleur.

A l'intérieur, la gousse est divisée par des cloisons transversales en 5 à 7 loges, renfermant chacune une graine.

Les graines sont aplaties, ovoïdes et amincies à une extrémité. Elles mesurent 8 mm. de longueur sur 5 mm. de largeur. Elles sont très dures, lisses, de couleur brun clair. L'épicarpe du fruit, coloré en brun, a une saveur extrêmement astringente.

Le mésocarpe et l'endocarpe blanc jaunâtre ont une saveur douceâtre et à peine astringente.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

En Iran, la plante pousse dans toutes les régions désertiques, au bord des routes, dans les terrains abandonnés, dans les terres sèches des domaines de montagne et des régions ayant une altitude légèrement supérieure à 500 m.

Cette espèce pousse également au Caucase, en Afghanistan, au Punjab et en Méditerranée orientale (Syrie, île de Chypre).

USAGES.

Généralement, la plante entière est utilisée comme nourriture pour les animaux en Iran, et les fruits en quantités importantes, sont utilisés, comme aliment, pour les moutons.

En médecine populaire, ils sont utilisés dans les cas de diarrhée, chez les enfants. D'après ТОМФЕР, une infusion faite avec les feuilles, les fleurs sèches et l'endocarpe de fruit est utile contre l'impuissance.

Autrefois, l'on broyait les gousses, on faisait une sorte de pâte avec l'endocarpe, on mettait cette pâte sur un tissu neuf et l'on en faisait une sorte soutien-gorge, pour les femmes ayant les seins tombants.

De toute manière, l'emploi de ces gousses pour le tannage et la teinturerie est plus important que ses emplois local et médicinal.

ETUDE CHIMIQUE.

L'Imperial Institute (*Bull. of. Imp. Institute* — 1920, 18, p. 478) a étudié en 1920, les gousses de cette espèce provenant de l'île de Chypre, au point de vue de leur valeur nutritive.

D'après ces études, les gousses et les graines ne renferment ni alcaloïdes, ni glucosides cyanogénétiques. Dans les gousses, on trouve 3 % de sucre.

Elles ne contiendraient pas de tanin.

TRAVAUX PERSONNELS

Teneur en eau	10,66 %
cendres	17,8 %

En raison de la saveur astringente des gousses, nous avons repris la recherche du tanin.

Un infusé à 2 % a été préparé : on pulvérise la matière à traiter, puis on sèche à 100° jusqu'à poids constant. 2 grs de matière séchée sont mis en contact pendant deux heures avec 180 cc. d'eau à 80°.

La liqueur est filtrée et le résidu lavé à l'eau chaude jusqu'à obtention d'un volume final de 200 cc.

L'infusion présente les réactions suivantes :

Avec le perchlorure de fer, coloration gris foncé,

Avec la gélatine salée, très léger trouble,

Avec le sous-acétate de plomb, précipité grisâtre abondant.

Le réactif de Stiasny ne donne qu'un faible précipité.

La coloration avec le perchlorure de fer faisant penser à l'existence de tanins pyrogalliques (qui ne précipitent pas par le réactif de Stiasny) nous les avons caractérisés par quelques autres réactions : l'alun de fer ammoniacal donne un précipité gris fer,

L'eau de brome en milieu acétique ne donne pas de précipité, par agitation avec du cyanure de potassium, on obtient une coloration rouge.

Toutes ces réactions font conclure à la présence de tanin pyrogallique, justifiant la saveur astringente de la drogue et son emploi comme anti-diarrhéique.

ESSAI PHYSIOLOGIQUE.

Etant donné l'emploi dans les diarrhées dysentériques nous avons déterminé l'action sur les paramécies.

Un infusé à 2 % a été essayé sur le *Paramecium caudatum*.

Il n'y a eu aucune action en 2 heures.

CHAPITRE IV

NARDOSTACHYS JATAMANSI D. C.

VALÉRIANACÉES

Sombolé latif. Sombolé tibe

C'est une drogue connue en Iran depuis des siècles ; les dénominations populaires pour ce rhizome signifient : « fleur fine ».

On l'appelle également dans certaines régions : « Sombolé Hendi », qui signifie « fleur des Indes ».

Depuis des années, toutes les familles l'utilisent comme sédatif du cœur, et c'est pour cette raison qu'elle est citée dans tous les anciens ouvrages.

MORPHOLOGIE EXTERNE.

DESCRIPTION DE LA PLANTE.

C'est une herbe dressée, vivace, à racine longue, couverte de fibres. La tige de 10 à 60 cm. de hauteur est légèrement pubescente.

Les feuilles entières ou dentées sont oblongues, linéaires à la base, plus élargies et sessiles le long de la tige.

Les fleurs à corolle pourpre ont 5 sépales, une corolle tubéreuse éperonnée, 4 étamines ; le fruit est membraneux.

DESCRIPTION DE LA DROGUE.

Le rhizome est épais, assez lourd, entouré de fibres grises, ou brun marron formant un paquet brunâtre qui est constitué par le squelette des feuilles radicales.

Il a une odeur forte particulière.

Les fibres sont longues, dures ; elles se nomment : « cheveux du démon ».

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

C'est une plante qui pousse dans les montagnes et régions montagneuses d'Azerbaïdjan et dans les petites montagnes aux alentours de Téhéran.

Cette espèce croit également dans l'Inde, dans les régions voisines de l'Himalaya.

Le rhizome constitue le spicanard vrai ou Nard indien des Anciens.

USAGES.

HAKIM MOUMEN considère cette drogue comme un stimulant des fonctions cérébrales, un dépuratif et un diurétique.



FIG. 3. — Rhizome de *Nardostachys Jatamansi* D. C.
Coupe transversale (schéma).

s., suber; asp., assise subéro-phellodermique; p., phelloderme;
cl., cône libérien; c. cambium; b., bois; v., vaisseau; rm., rayon médullaire. Grossissement : 15 diamètres.

Il conseille une infusion de cette drogue mêlée d'*Artemisia Absinthium* L. comme apéritif et stimulant pour l'estomac ; certains auteurs préconisent également une infusion froide de SOMBOLÉ TIBE contre les vomissements et les gaz.

On faisait autrefois un collyre avec une infusion de SOMBOLÉ TIBE et le jus des feuilles de *Coriandrum sativum* pour fortifier la vue, et contre la chute des cils.

PÉZÉCHGUI NAMEH nous informe que la drogue est bien utile contre l'hystérie, les maux de tête, etc... Il la trouve efficace contre la polydipsie (soif excessive) et il prétend que, d'après son maître Dr. REZA, c'est la drogue spécifique contre la polyurie.

ETUDE ANATOMIQUE.

Nous avons eu à notre disposition des souches de cette plante.

Les coupes ont été effectuées sur des rhizomes de 5 mm. de diamètre environ, privés des fibres qui les entourent.

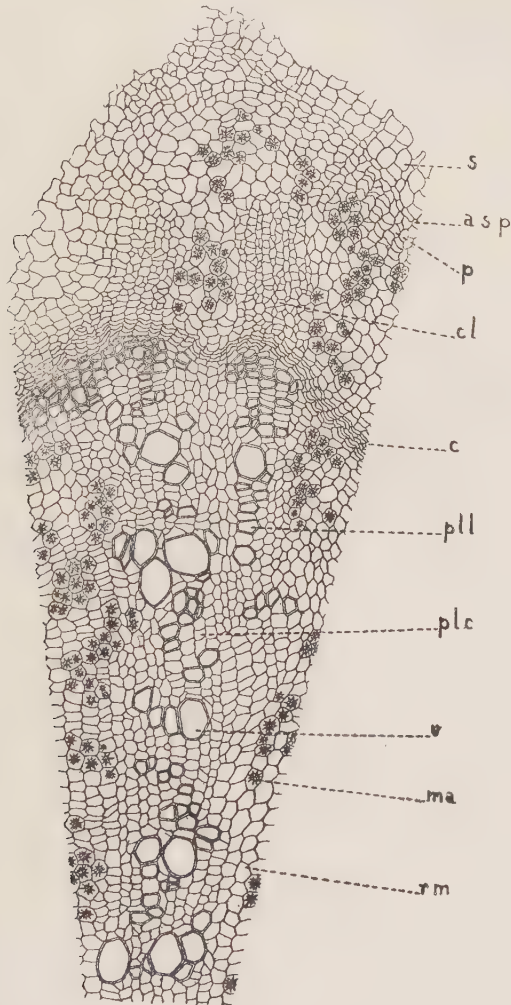


FIG. 4. — Rhizome de *Nardostachys jatamansi* D. C.
Coupe transversale (détail).

s., suber; asp., assise subéro-phellodermique; cl., cône libérien; c., cambium; pll., parenchyme ligneux lignifié; plc., parenchyme ligneux cellulosique; v., vaisseau; ma., macle d'oxalate de calcium; rm, rayon médullaire. Grossissement : 110 diamètres.

En coupe transversale, en double coloration, on observe à l'extérieur, un suber assez épais et régulier, puis quelques assises de phelloderme.

Le parenchyme cortical est très riche en macles d'oxalate de calcium. Le liber forme des cônes très nets, dans le prolongement duquel on trouve, vers l'intérieur, quelques vaisseaux de bois dans un parenchyme ligneux presque entièrement cellulosique.

Les rayons médullaires, très larges, sont également très riches en macles d'oxalate de calcium.

Par endroits, des assises subéro-phellodermiques très profondes ont exfolié toute la partie corticale du rhizome jusqu'au cambium, ce qui donne un aspect tourmenté et irrégulier à la coupe (fig. 3 et 4).

ETUDE CHIMIQUE.

Teneur en eau	4,9 %
Cendres	2,45 %

35 gr. de drogue ont été broyés, mis à macérer en récipient bouché dans 20 fois leur poids d'eau distillée en agitant de temps en temps.

On distille à feu doux et l'on recueille environ 400 cc. de distillat ; celui-ci est saturé par du sulfate d'ammonium neutre, puis épuisé par l'éther dans une ampoule à décantation.

Les liqueurs éthérées sont séparées, déshydratées sur sulfate de sodium anhydre, et évaporées. On obtient ainsi 0 gr. 117 d'essence d'odeur désagréable pour 100 gr. de plante sèche.

ETUDE PHYSIOLOGIQUE.

Essai sur le poisson (*Ides Melanotes* de 3 gr. environ) une solution de 40 mg. d'essence dans 2 cc. d'alcool à 90° est préparée et versée dans 200 cc. d'eau distillée.

A cette dose, on observe au bout de 6 minutes, la perte de l'équilibre et puis l'immobilité du poisson.

Il se rétablit assez lentement dans l'eau pure.

CHAPITRE V

HYOSCYAMUS RETICULATUS L.

SOLANACÉES

Bazrol-Bandj

Bandj étant le nom de la plante, Bazrol-Bandj désigne les graines de cette solanacée qui sont utilisées depuis des siècles dans la médecine iranienne.

MORPHOLOGIE EXTERNE.

Cette plante vivace mesure de 40 à 50 cm. de hauteur. Elle a une forte tige dressée, des feuilles oblongues ou lancéolées, pétiolées à la base, sessiles sur la tige.

Les fleurs, presque régulières, ont une corolle pourpre et réticulée.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

C'est une plante de l'Asie moyenne et nord-est : Turkestan, Balutchistan, Khorassan, Asie mineure (Syrie) et de l'Egypte.

En Iran, c'est une plante sauvage qui pousse fréquemment dans les jardins et les champs de culture.

On la trouve en abondance dans les régions tempérées froides, comme les villages de Varamine, Chahré Rey, etc...

COMPOSITION CHIMIQUE.

Le « *Bulletin of Imperial Institute* » de 1911, étudiant des échantillons de cette espèce provenant du Balutchistan, a trouvé dans les graines 0,08 % d'alcaloïdes, dans la plante totale une teneur variant entre 0,11 et 0,24 %. L'hyoscyamine serait l'alcaloïde principal.

D'après KONOWALOWA (R. A.) et MAGIDSON (O. J.) (*Arch d. Pharm.* 1928-266, p. 449) la racine d'*Hyoscyamus reticulatus* renferme une petite

quantité d'hyoscyamine et une quantité importante (env. 1 %) d'une base liquide : le tétraméthyl-diaminobutane.

USAGES.

L'auteur de TOHFEH recommande les cataplasmes de feuilles de *H. reticulatus* contre les ulcères syphilitiques, et dit que l'emploi des graines, mêlées en parties égales à celles du coquelicot, arrête la menstruation.

Le même auteur prétend en outre que l'on pourrait empêcher la pousse des cheveux, en les rasant d'abord et en appliquant ensuite une pâte formée de fleurs de jusquiame, à condition de répéter longtemps la même opération.

TRAVAUX PERSONNELS

DESCRIPTION DES GRAINES.

Les graines que nous avons étudiées sont très petites, d'un millimètre de diamètre environ, ovoïdes ou légèrement réniformes, un peu déprimées au centre.

Le tégument brun grisâtre apparaît à la loupe, comme très réticulé, l'odeur est désagréable, la saveur huileuse.

ETUDE CHIMIQUE.

Teneur en eau	5,4 %
Cendres	16,5 %

DOSAGE DES ALCALOÏDES.

La méthode que nous avons suivie pour le dosage est celle que nous avons décrite pour le *Delphinium Zalil* (voir p. 127) le résidu alcaloïdique, d'odeur particulière et très désagréable, représente 0,07 % d'alcaloïdes : teneur un peu moins élevée que celle signalée par l'*Imperial Institute*.

CHAPITRE VI

LAVANDULA DENTATA L.

LABIÉES

Ostokhodousse

Quoique cette espèce ne soit pas particulièrement iranienne, et qu'elle soit aussi répandue dans la région méditerranéenne, nous l'avons étudiée étant donné sa fréquence en Iran et son usage populaire dans ce pays.

C'est une plante connue en Iran depuis longtemps ; certains auteurs pensent qu'elle fut introduite dans ce pays par les Grecs. L'auteur de TOHFEH nous informe que le nom de Ostokhodousse signifie « gardien de l'âme », dénomination due à la grande réputation de cette drogue dans l'ancienne médecine.

D'autres savants prétendent que ce mot veut dire : « nettoyeur », car on l'utilisait avec une grande confiance, sous forme d'infusion, contre les affections catarrhales.

MORPHOLOGIE EXTERNE.

C'est une petite plante de 60 à 90 cm. de haut portant des inflorescences en épis denses, oblongs, brièvement pédonculés. Les fleurs sont petites ; bleuâtres, entourées de bractées. Leur odeur est très agréable.

Les rameaux florifères, dénudés à leur partie supérieure, sont grêles, pubescents.

Les feuilles sont sessiles, lancéolées, étroites à linéaires, à marge dentée, d'aspect gaufré.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

La plante se rencontre sur tout le littoral de la Méditerranée.

Elle pousse dans les régions ensoleillées et montagneuses de l'Iran ; on la trouve abondamment dans le département de Farse, à Chiraze, et

dans toutes les petites montagnes qui se trouvent aux alentours de Khorasan, Afghanistan et Mached.

USAGES.

L'infusion d'« Ostokhodousse » est conseillée dans les maladies des voies respiratoires ; on l'utilise sous forme d'inhalation contre le rhume de cerveau, l'influenza.

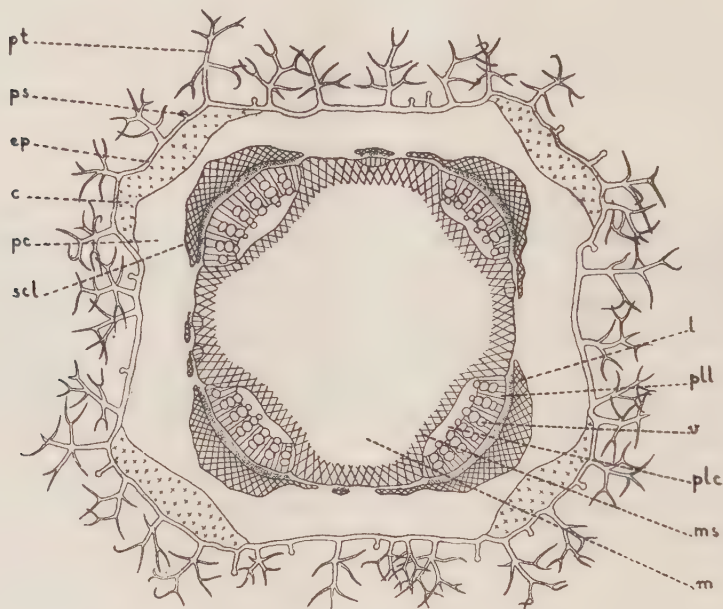


FIG. 5. — Tige de *Lavandula dentata* L. Coupe transversale (schéma).

pt., poil tecteur ; *ps.*, poil sécréteur ; *ep.*, épiderme ; *c.*, collenchyme ; *pc.*, parenchyme cortical ; *scl.*, sclérenchyme ; *l.*, liber ; *pll.*, parenchyme ligneux lignifié ; *v.*, vaisseaux du bois ; *plc.*, parenchyme ligneux resté cellulosique ; *m.*, moelle ; *ms.*, moelle sclérifiée. Grossissement : 30 diamètres.

HAKIME MOUMEN conseille un emplâtre de cette plante cuite, en applications sur les membres atteints par le rhumatisme et la goutte.

ETUDE ANATOMIQUE.

Nous avons étudié les feuilles et les tiges de cette espèce :

1^o *Tige* : des coupes transversales ont été effectuées sur des échantillons de 1 à 2 mm. de diamètre et traitées en double coloration.

La section est grossièrement quadrangulaire.

L'épiderme porte une grande quantité de poils tecteurs, très ramifiés et quelques poils sécréteurs à pied court et à tête unicellulaire.

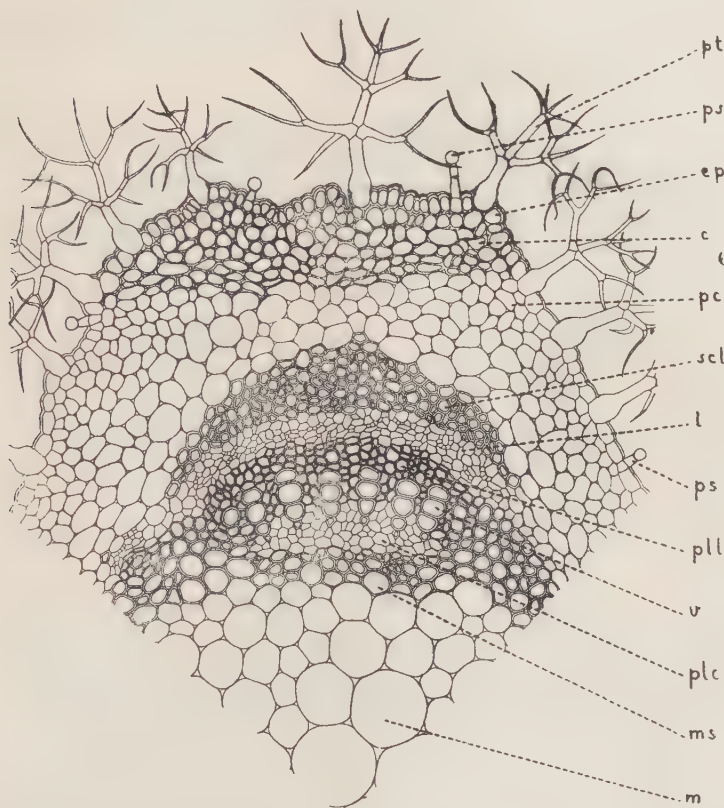


FIG. 6. — Tige de *Lavandula dentata* L. Coupe transversale (détail).

pt., poil tecteur ; *ps.*, poil sécréteur à pied pluricellulaire ; *ep.*, épiderme ; *c.*, collenchyme ; *pc.*, parenchyme cortical ; *scl.*, sclérenchyme ; *l.*, liber ; *ps.*, poil sécréteur à pied unicellulaire ; *pll.*, parenchyme ligneux lignifié ; *x.*, vaisseaux du bois ; *plc.*, parenchyme ligneux resté cellulosique ; *ms.*, moelle sclérifiée ; *m.*, moelle cellulosique. Grossissement : 110 diamètres.

Dans les quatre angles, on observe des amas de collenchyme.

Le système libéro-ligneux est continu et surmonté dans les angles, d'amas de fibres péricycliques.

La moelle est cellulosique au centre, et légèrement sclérifiée à la périphérie (fig. 5 et 6).

2^o *Feuille* : Des coupes transversales ont été effectuées au niveau de la nervure médiane, très saillante sur la face inférieure.

Les épidermes supérieurs et inférieurs sont couverts de poils tecteurs et sécréteurs, du même type que ceux de la tige.

Sur les deux faces, l'on observe de volumineux amas de collenchyme, comprimant le limbe, les épidermes sont également couverts de poils ;

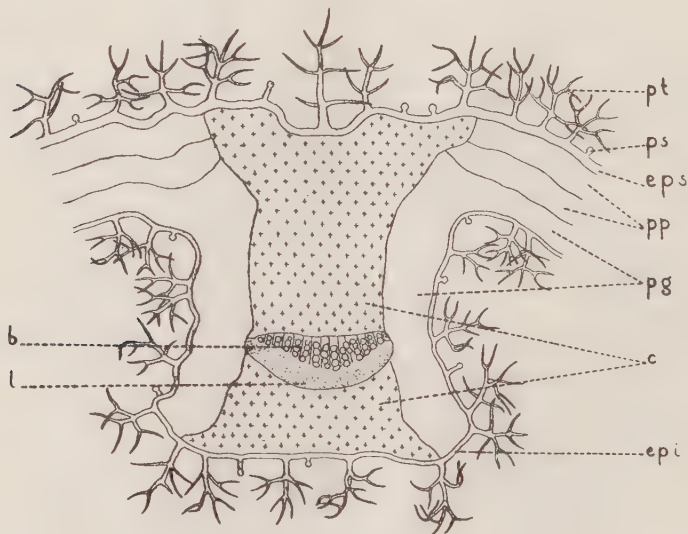


Fig. 7. — Feuille de *Lavandula dentata* L. Coupe transversale (schéma).

pt., poil tecteur ; ps., poil sécréteur ; eps., épiderme supérieur ; pp., parenchyme palissadique ; pg., parenchyme général ; c., collenchyme ; epi., épiderme inférieur ; b., bois ; l., liber. Grossissement : 90 diamètres.

on observe sous deux assises de parenchyme palissadique, un parenchyme non lacuneux, ce qui est normal chez une plante des régions très sèches (fig. 7 et 8).

ETUDE CHIMIQUE.

DOSAGE DE L'ESSENCE.

40 gr. de la plante ont été broyés, mis à macérer en récipient bouché dans 20 fois leur poids d'eau distillée, en agitant de temps en temps.

La méthode suivie pour le dosage sur cette drogue, est celle suivie dans le cas de *Nardostachys Jaramansi* D. C. (page 138). On obtient ainsi 0 gr. 65 % d'essence d'odeur très agréable.

Cette essence a déjà fait l'objet d'études : GILDEMEISTER et HOFFMANN (F)

(*Die ätherischen öle*, tom. III, p. 1916), signalent qu'elle renferme du camphre droit et du d. fenchone.

D'après ces auteurs, les fleurs sèches fournissent 0,75 % d'essence.

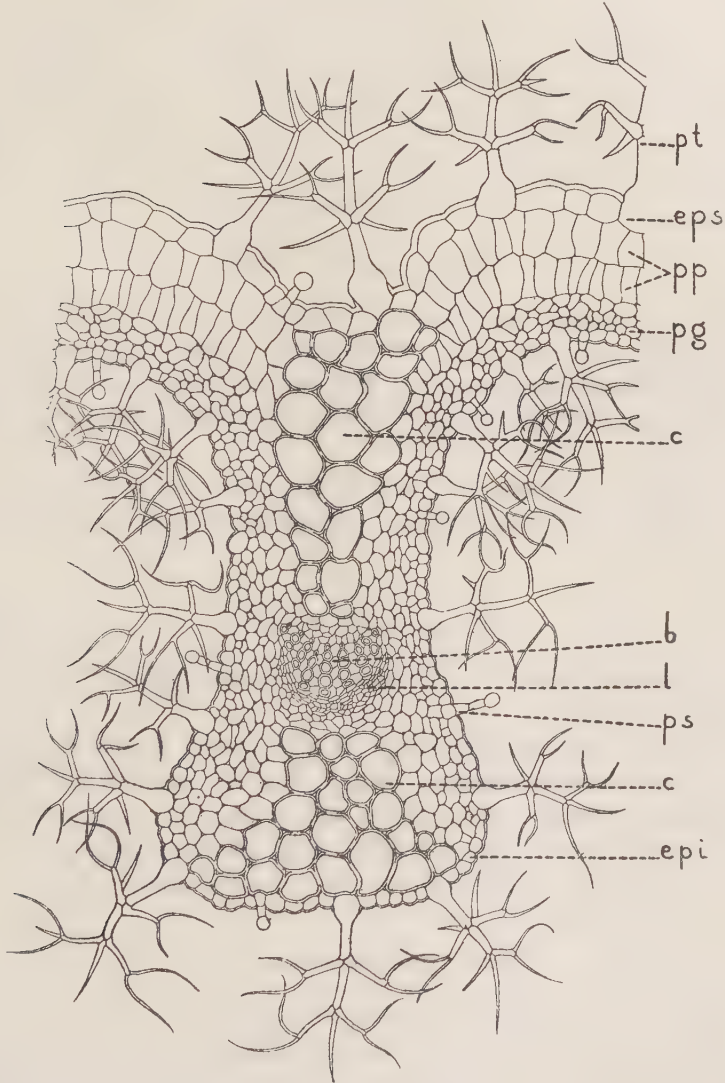


FIG. 8. — Feuille de *Lavandula dentata* L. Coupe transversale (détail).

pt., poil tecteur; eps., épiderme supérieur; pp. parenchyme palissadique; pg., parenchyme général; c., collenchyme; b., bois; l., liber; ps., poil sécréteur; c., collenchyme; epi., épiderme inférieur. Grossissement : 150 diamètres.

CHAPITRE VII

COLCHICUM LUTEUM L.

LILIACÉES

Sourandjané talkh

C'est une Liliacée très fréquente en Iran, où elle est toujours utilisée en médecine populaire comme succédané du colchique d'automne ; mais elle est également confondue avec « Sourandjané Messri » ou « Sourandjané-Chirine » qui n'est autre chose qu'une Hermodacte (*Merendera persica*) (voir p. 111).

Dans certaines régions de l'Iran, on la nomme « Piasé Sag » qui veut dire : « oignon du chien » ; et ailleurs : « Piasé-Hazrati » qui signifie : « Oignon du maître ».

MORPHOLOGIE EXTERNE.

Cette plante originaire de la région himalayenne a des bulbes tuniqueés, arrondis ou ovoïdes.

Des feuilles peu nombreuses apparaissent avant les fleurs ; elles sont linéaires ou oblongues, lancéolées, de 15 à 20 cm. de longueur sur 1 à 1,5 cm. de largeur. Les fleurs apparaissent au printemps au nombre de 1 à 2. Elles sont jaune d'or, ont de 2 cm. 5 à 3 cm. 5 de diamètre et un tube de 7 à 10 cm. de longueur. Les capsules ont de 2 à 3 cm. de diamètre.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

La plante pousse en abondance dans les montagnes de Talèche, en Azerbaïdjan, et c'est dans cette région qu'on la nomme : « Piasé Sag » (oignon de chien). Elle croît aussi fréquemment dans les montagnes de Kurdistan où on la nomme « Piasé Hazrati » (oignon de maître).

Le docteur KOTSCHY l'a trouvée dans les montagnes de Darbande, à Chemiran près de Téhéran.

USAGES.

C'est une ancienne drogue de la pharmacopée persane, conseillée avec succès contre la goutte et l'ictère.

HAKIM MOUMEN nous informe que, mélangée au gingembre, elle donne des résultats très favorables contre l'arthrite.

Autrefois, l'on prescrivait toujours un cataplasme, fait avec la poudre des bulbes, du jaune d'œuf et du safran, en applications locales sur les membres atteints par les rhumatismes. Une pommade faite avec la graisse de mouton et le « Sourandjan », était considérée comme une médication très utile contre les hémorroïdes.

DESCRIPTION DES BULBES.

Nous avons étudié les bulbes de cette espèce, de forme ovoïde, allongée, de 3 à 4 cm. de long sur 1 cm. 2 et 1 cm. 5 dans leur plus grande largeur, effilés à l'extrémité inférieure, profondément sillonnés longitudinalement d'une couleur blanchâtre, très durs.

La section est blanche et friable, la saveur d'abord douce, puis amère.

COMPOSITION CHIMIQUE.

D'après CHOPRA (1), les bulbes de *C. luteum* séchés à l'air, renferment 0,21 à 0,25 % d'un alcaloïde identifié à la colchicine ; les graines sont plus riches : 0,41 à 0,43 %.

En outre, cet auteur a trouvé dans les bulbes, beaucoup d'amidon et un peu de résine.

TRAVAUX PERSONNELS

Teneur en eau	9,2 %
Cendres	7 %

DOSAGES D'ALCALOÏDES.

La méthode suivie a été celle indiquée pour *Delphinium Zalil*, et décrite dans le premier chapitre (page 127).

Le résidu alcaloïdique obtenu représente 0,02 % d'alcaloïde,

(1) CHOPRA (R.N.), *Indigenous drugs of India*. Calcutta, 1939, p. 126,

$$\text{soit } \frac{0,02 \times 100}{90,8} = 0,022 \%$$

par rapport aux bulbes secs).

Elle est donc très inférieure à celle indiquée par CHOPRA.

Ces divergences proviennent peut-être des matières premières utilisées.

Nous regrettons que le manque de drogue nous ait empêché d'essayer différentes méthodes de dosage. Signalons pourtant que la même méthode nous a donné des chiffres bien supérieurs avec les bulbes de *Colchicum autumnale* L. (0,164 %).

CHAPITRE VIII

EREMURUS AUCHERIANUS Boiss.

LILIACÉES

Sérîche

C'est une plante particulière à l'Iran. Sa racine joue un rôle important dans l'industrie de ce pays et des pays voisins, où elle est exportée chaque année par grandes quantités, pour la préparation de la colle à froid.

MORPHOLOGIE EXTERNE.

C'est une sorte d'Asphodèle atteignant parfois jusqu'à 80 cm. de hauteur. à feuilles linéaires et charnues, à fleurs blanches superbes.

Elle a une racine charnue, de section blanche, et facilement pulvérisable, donnant une poudre blanc-jaunâtre ressemblant à de la farine.

La poudre des feuilles est également utilisée, mais est d'une qualité inférieure pour l'industrie.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

La plante pousse dans toutes les régions tempérées chaudes, comme dans les montagnes de Hamédan, Kurdistan, et les montagnes d'Ispahan. Elle est abondante dans toutes les régions nord-est de la Perse : Khorasan, Badgheysse, Torbaté-Heydari.

USAGES.

CHARDIN (voyageur en Perse) (« édition de Langlès » Paris, 1811, IV, p. 146) parle déjà de la colle à froid que l'on prépare en Perse avec cette poudre, dont l'usage vaudrait la peine d'être introduit dans diverses branches d'industries européennes (SCHLIMMER).

Pour faire la pâte collante à froid, on saupoudre une minime quantité de « Sérîche », finement pulvérisée, sur de l'eau froide en remuant toujours

à l'aide d'une spatule, afin d'obtenir un liquide épais de consistance uniforme.

Si au contraire, l'on ajoute l'eau au « Sérîche », on obtiendrait une pâte épaisse et grumeleuse, inutilisable.

Cette colle végétale, bien préparée et très tenace, est utilisée par les menuisiers, pour l'obturation des trous du bois ; les cordonniers l'emploient de préférence à la colle animale. De même les maroquiniers et les vitriers l'utilisent comme du mastic.

AITCHISON nous informe que le « Sérîche » fut introduit en Angleterre probablement pour être utilisé dans les arts.

TRAVAUX PERSONNELS

Teneur en eau	10,55 %
Cendres	16,45 %

DOSAGE DES ALCALOÏDES

La méthode suivie est celle décrite pour le *Delphinium Zolil* (page 127).

Les réactifs généraux des alcaloïdes (réactif de Meyer et de Bertrand), ne donnent qu'un louche avec le liquide acide décanté ; l'opération n'a pas été continuée et l'on conclut seulement à des traces d'alcaloïdes.

D'autre part, la poudre forme avec l'eau une colle épaisse d'une couleur brunâtre.

Cette couleur reste stable pendant quelques heures, mais devient de plus en plus foncée avec le temps.

L'infusé dilué forme un gel par addition de plusieurs volumes d'alcool fort.

Il précipite abondamment par l'acétate basique de plomb et à peine par l'acétate neutre de plomb.

En macération dans l'alcool à 95°, la poudre se conserve sous forme d'une pâte grumeleuse qui ne gonfle pas sensiblement.

Toutes ces réactions sont en accord avec la présence d'un mucilage auquel la drogue devrait ses propriétés.

CHAPITRE IX

FRITILLARIA IMPERIALIS L.

LILIACÉES

Golé Sarnégoune

La médecine iranienne connaît cette drogue depuis longtemps.

C'est une Liliacée très répandue dans ce pays, dont le bulbe, employé avec succès contre les douleurs féminines, a acquis une parfaite célébrité en Iran.

Le nom populaire de cette plante veut dire « fleur pendante », dénomination due à la forme de l'inflorescence.

MORPHOLOGIE EXTERNE.

C'est une plante vivace de 60 cm. à 1 m. 20 de haut, à gros bulbe tunique jaune.

La tige, épaisse, est rouge, ponctuée de blanc.

Les feuilles lancéolées sont dressées en bouquet au sommet de la tige. Il y a 2 à 10 fleurs groupées en ombelles. Les fleurs en cloche, du type 6, pendantes, ont de 5 à 7 cm. de longueur. Elles sont de couleur rouge brique.

Le fruit est une grosse capsule à six ailes.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE.

Cette plante est originaire de la région himalayenne, de la Perse et de l'Afghanistan.

En Iran, elle pousse dans les montagnes de Chemiran, aux environs de Téhéran, dans les montagnes de Kurdistan et d'Azerbaïdjan.

Elle a été introduite en Europe, et en particulier en France, comme plante ornementale sous le nom de « couronne impériale ».

USAGES.

C'est une drogue utilisée comme calmant de certaines douleurs, et plus particulièrement des douleurs féminines.

L'infusion de fleurs est conseillée contre les coliques menstruelles.

Lorsqu'une femme est enceinte, on prépare une pâte avec ces bulbes que l'on applique sur l'estomac pour diminuer les douleurs de l'accouchement.

COMPOSITION CHIMIQUE.

FRANGER (*Ber. d. chem. gesell.*, 1888 — 21, p. 3284) a retiré de ces bulbes, en 1889, 0,08 à 0,12 % d'un alcaloïde cristallisé, toxique, l'impérialine, auquel il attribue une formule en $C^{35} H^{60} NO^4$.

Depuis cette époque, de nombreux alcaloïdes ont été retirés de diverses espèces de *Fritillaria*. Certains sont des paralysants du système nerveux central et sont doués de propriétés anesthésiques locales.

TRAVAUX PERSONNELS

Nous avons eu des bulbes secs de cette drogue ; ils sont grossièrement sphériques, de 3 à 4 cm. de diamètre, très durs, tuniqueés, de couleur brune.

La cassure est jaunâtre, la saveur très amère et nauséuse.

TRAVAUX CHIMIQUES.

Teneur en eau	10,72 %
Cendres	7, 2 %

DOSAGE DES ALCALOÏDES.

La méthode que nous avons suivie est celle décrite pour *Delphinium Zalil* (voir p. 127).

Le résidu, d'odeur nulle, représente 0,103 % d'alcaloïde, teneur voisine de celle indiquée par FRANGER.

ETUDE PHYSIOLOGIQUE.

Une teinture à 20 % de poudre de bulbes dans l'alcool à 60° a été préparée concentrée au 1/2 pour chasser l'alcool et réajustée à son volume primitif avec de l'eau.

Chez la souris, par voie sous-cutanée, la dose de 1 cc. par 20 gr. d'animal (soit 10 gr. de bulbe par kgr.) n'a pas provoqué d'intoxication.

CONCLUSIONS

Nos études des anciens livres et manuscrits traitant de la Pharmacopée iranienne, nous ont conduit à réunir dans cette thèse les connaissances actuelles sur les matières premières végétales constituant la matière médicale de l'Iran.

Après un aperçu historique, est présentée une étude particulière des principales drogues, rangées dans l'ordre botanique suivant la classification d'Hutchinson.

Notre connaissance de la langue iranienne a permis d'adjoindre aux noms latins les noms vernaculaires des plantes avec leur signification.

Cette thèse mentionne les traditions populaires, les régions de récolte, les formes pharmaceutiques courantes de chacune des drogues, leur mode d'emploi, leurs usages.

Nous espérons réparer ici certaines erreurs des ouvrages étrangers, principalement en ce qui concerne les dénominations persanes et les synonymes employées dans les drogueries pour les plantes de second ordre.

A la fin de cet ouvrage, nous avons dressé deux listes alphabétiques des végétaux mentionnés, l'une des noms latins, l'autre des noms persans.

Au point de vue des recherches de laboratoire, nous avons effectué quelques essais sur neuf plantes que nous avons récoltées dans notre pays.

1° Sommités fleuries de *Delphinium Zalil* AITCH. et HENSL.

L'étude anatomique de la tige a été effectuée.

Sur la drogue totale ont été déterminés les teneurs en eau, en cendres. La recherche des alcaloïdes est positive, et le dosage donne une teneur de 0,20 % d'alcaloïdes.

Les fleurs, très employées en Iran pour leurs propriétés tinctoriales renferment un pigment jaune du groupe des flavones.

A la dose de 10 gr. par kgr., la drogue par voie sous-cutanée n'a aucune toxicité pour la souris.

2° Fruits et les tiges de *Tribulus terrestris* L.

La recherche des alcaloïdes est faiblement positive.

La teneur en cendres est particulièrement élevée : 33,250 %.

3° Gousses de *Prosopis Stephaniana* L.

Détermination de la teneur en eau, en cendres.

La recherche des alcaloïdes est négative.

Le péricarpe, de saveur fortement astringente, renferme des tanins pyrogalliques, qui pourraient expliquer les propriétés antidiarrhéiques de la drogue.

Sur le *Paramecium caudatum*, l'infusé à 0,50 % est sans action en deux heures.

4° Rhizome de *Nardostachys Jatamansi* D.C.

L'étude anatomique a été effectuée.

Les teneurs en eau et en cendres ont été déterminées.

La quantité d'essence obtenue par entraînement à la vapeur d'eau est de 0,117 %.

La toxicité de l'essence a été effectuée sur le poisson (*Ides melanotes* de 3 gr.) à la dose de 40 mg. dans 200 cm³ d'eau, elle provoque l'immobilité et la perte d'équilibre de l'animal en 6 minutes.

5° Semences d'*Hyoscyamus reticulatus* KUNTH.

Détermination de la teneur en eau, en cendres.

La recherche des alcaloïdes est fortement positive.

Le dosage donne une teneur de 0,7 %.

6° Sommités fleuries de *Lavandula dentata* L.

L'étude anatomique de la tige et de la feuille a été effectuée.

Le dosage de l'essence par entraînement à la vapeur d'eau indique une teneur de 0,65 %.

7° Les bulbes de *Colchicum luteum* BAKER.

Détermination de la teneur en eau, en cendres.

Dosage d'alcaloïdes 0,022 %.

8° Racine d'*Eremurus Aucherianus* Boiss.

La teneur en eau et en cendres a été déterminée.

La racine est très riche en mucilage précipitable par l'alcool et l'acétate basique de plomb (non précipitable par l'acétate neutre de plomb) d'où l'usage local très important de la poudre de cette racine comme colle à froid.

Elle ne renferme que des traces d'alcaloïdes.

9° Bulbes de *Fritillaria imperialis* L.

Les teneurs en eau, en cendres ont été déterminées.

La recherche des alcaloïdes est positive.

Le dosage indique la présence de substance alcaloïdiques au taux de 0,103 %.

A la dose de 10 gr. par kgr. et par voie sous-cutanée, la drogue n'a aucune toxicité sur la souris.

* * *

Beaucoup d'autres drogues citées dans cet ouvrages mériteraient une étude approfondie. A notre grand regret, nous avons été limités dans nos recherches par le manque de temps et de matières premières.

Nous espérons que, tel qu'il est, ce recueil rendra service aux chercheurs et à tous ceux qu'intéressent l'histoire de la civilisation et de la thérapeutique iraniennes.

Vu : le Président de la Thèse,
M. MASCRÉ.

Vu, le Doyen de la Faculté,
RENÉ FABRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
JEAN SARRAILH.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Nous ne citerons ici que les références générales, communes à l'ensemble des drogues étudiées.

Les références particulières à une plante donnée sont insérées dans le texte.

- ACHUNDOW. — *Translation of Abu Mansur's Work, rendered in to German by R. Ko-BERT* (1893).
- ACOSTA (Christobal). — *Traveler in the East* (1850). Histoire des drogues simples Lyon, 1602.
- AITCHISON. — *Notes on the Products of Western Afghanistan and of North-Eastern Persia*. Edinburgh (1890).
- AVICENNA (Abou Ali Sina). — *Ghanoun* (= le livre de la loi) (Traité de la médecine et des médicaments simples), imprimé selon les manuscrits de 700 Hedjir en Iran et en Egypte (Rome, 1593).
- AVICENNA (Abou Ali Sina). — *Attadarok-Wa-Anvael-Khata* (Les erreurs du médecin), imprimé au Caire (xix^e siècle).
- AVICENNA (Abou Ali Sina). — *Ressaleh Fel Adwiatel Ghalbieh* (= Précis sur les drogues utiles pour le cœur). Manuscrit de la bibliothèque du Parlement de l'Iran (Venise, 1527).
- BLOCHET (E.). — Catalogue des manuscrits persans. Paris, 1905.
- BOISSIER. — *Flora orientalis*. Genève, 1867-1824.
- BOISSIER (E.) et BUNSE. — *Aufzählung der auf einer Reise durch. = Transkaukasien und Persien gesammelten pflanzen*. Moscou, 1860.
- BUNGE (A.). — Mémoires de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg. t. XXI, *Labiatae Persicae*. Saint-Pétersbourg, 1837.
- CANDOLLE (A. P.). — *Mémoire sur la famille de légumineuses*. Paris, 1825.
- CHOPRA (R. N.). — *Indigenous drugs of India*. Calcutta, 1933.
- CODEX medicamentarius gallicus (1937) 6^e édition. 1937.
- COWAN (J. M.). — *Collected plants in Persia*. Londres, 1929.
- DJORDJANI. — *Zakhireyê Kharazmchah* (Trésor du roi Kharazme), x^e livres : *Kétabé Gharabadine* (le livre de pharmacologie), les manuscrits persans (xvii^e siècle).
- DORVEAULT. — L'officine répertoire général de pharmacie pratique. Paris, 1945.
- ETESSAMI (Youssef). — Catalogue bibliographique des manuscrits persans de la bibliothèque du Parlement de l'Iran. (Téhéran, 1935).
- FILIPPI (Filippo de). — *Ossia cenno intorno alle piante nate dai semi da esso raccolti in Persia e nella clina*. Torino, 1869.
- HAKIM-MOUMEN. — *Tohfatal-Moumenine* (le cadeau des vertueux) : pharmacologie, matière médicale, et pharmacie galénique persane, imprimé à Téhéran plusieurs fois (1918).
- HONIGBERGER (J. H.). — *Thirty five years in the East*. Londres, 1852.
- HOOPER. — *Useful plants and drugs of Iran and Iraq*. Chicago, 1937.

- HUGHES (Buller). — *Collected plants in Baluchistan*, 1908.
- KIRTIKAR (K. R.) et BASOU (B. D.). — *Indian medicinal plants*, 1918.
- LAYARD (Augustin Henri). — *Early adventure in Persia*, 1853.
- LAUFER (Berthold). — *Sino-Iranica : Chinese contributions to the history of civilization in ancien Iran with special reference to the history of cultivated Plants and products*. Chicago, 1919.
- LE BODE (C. A.). — *Travels in Lauristan and Arabistan*.
- LEBEAU (P.) et COURTOIS (G.). — *Pharmacie chimique*. Paris, 1946.
- LECLERC (L.). — *Histoire de la médecine arabe*. Paris, 1876.
- MASCRÉ (M.). — *Matière médicale végétale*. Paris, 1945-1946.
- MIR MOHAMMED (Hosséine Khan). — *Makhzanol-Adwieh* (Trésor des drogues): Pharmacologie persane. Téhéran, 1824-60-69.
- MOVAFFAGH (Abou Mansour). — *Liber fundamentarum pharmacologiae*. Vienne, 1830.
- NAFICI (Mirza Ali Akbar Khan). — *Pezechki-Nameh* (Bulletin des médecins). Téhéran, 1899.
- PER ANGE (St. Josephe). — *Pharmacopoea Persica ex idiomate persico in latinum conversa*. Lutetiae Parisiorum, 1681.
- PERROT (Emile). — *Matières premières usuelles du règne végétal*. Paris, Masson éd. 1943-1944.
- PLANCHON (L.), MANCEAU (P.) et BRETIN (P.). — *Matière médicale*. Paris, 1946.
- POST (G.). — *Flora of Syria, Palestine and Sinaï*, Beyrouth, 1932.
- RAZES (Zakarryayé Razi). — *Borr-Ossaäh* (les soins nécessaires avant l'arrivée du médecin). Téhéran, 1947.
- SCHLIMMER (J. L.). — *Terminologie médicopharmaceutique et anthropologique, française-persane*. Téhéran, 1874.
- TEHERANI (Agha Bozorgue). — *Azzarieh Ela Tassaniyé Chieh* (Liste d'ouvrages des auteurs Chiites). Téhéran et Nadjaff, 1915.
- WEHMER (C.). — *Die Pflanzenstoffe*. Iéna, 1931, 2^e éd.
-

TABLE DES MATIÈRES DES NOMS LATINS

	Pages		Pages
A			
Abrus precatorius L.	50	Asparagus adscendens Boiss. .	110
Acacia senegal Willd.	51	Asparagus officinalis L.	110
Acanthophyllum squarrosum		Asperugo procumbens L.	93
Boiss.	29	Astragalus fasciculifolius Boiss.	52
Achillea atrata L.	83	Astragalus gummifer L.	52
Achillea millefolium L.	83	Astragalus hamosus L.	52
Achillea moschata L.	83	Astragalus Sarcocolla Dym. .	52
Achillea nana L.	83	Atraphaxis spinosa L.	31
Achillea Ptarmica L.	83		
Achillea Santolina L.	83	E	
Acorus Calamus L.	112	Bambusa arundinacea Willd..	115
Adansonia digitata Juss.	43	Berberis vulgaris L.	22
Adiantum Capillus-Veneris L. .	118	Boswellia Carterii Birdw.	65
Agaris sp.	120	Butea frondosa Roxb.	53
Alhagi camelorum Fisch.	51		
Allium Akaka Gmel.	109	C	
Allium Cepa L.	109	Caesalpinia Bonducella Roxb..	53
Allium sativum L.	109	Calamintha Clinopodium Benth.	100
Aloe Perryi Baker.	109	Calamintha graveolens L.	100
Alpinia officinarum, Hance. .	107	Calamintha Nepeta Link.	100
Althaea ficifolia Cav.	43	Calamintha officinalis Moench.	100
Althaea lavateraeflora D. C. .	43	Calendula officinalis L.	86
Althaea pallida Wald. et Kit..	43	Capparis spinosa L.	26
Althaea rosea L.	43	Capsicum frutescens Willd. .	95
Alyssum campestre L.	26	Carbenia benedicta Adans	86
Amaranthus paniculatus L. .	32	Carthamus tinctorius L.	87
Amomum subulatum Roxb. .	107	Carum copticum Benth. et	
Amygdalus Persica L.	48	Hook.	72
Anacyclus Pyrethrum D. C. .	83	Cassia Absus L.	53
Anamirta paniculata Coleb. .	22	Cassia angustifolia Wuhl.	54
Anamirta Cocculus Wight et		Cassia Fistula L.	54
Arn.	22	Chaerophyllum macropodium	
Andropogon muricatus Retz. .	116	Boiss.	73
Anethum graveolens L.	78	Chaerophyllum sp.	73
Apium graveolens L.	72	Chasmanthera palmata Bail. .	23
Arctium Lappa L.	84	Celosia argentea L.	32
Areca Catechu L.	114	Celtis australis L.	61
Aristolochia longa L.	23	Chrozophora verbascifolia Juss.	45
Aristolochia rotunda L.	23	Chrysanthemum coccineum	
Artemisia Absinthium L.	84	Willd.	87
Artemisia Cina Berg. (Willk).	85	Chrysanthemum Marschallii	
Artemisia Pontica L.	84	Ascher.	87
Artemisia vulgaris L.	84	Cicer arietinum L.	54
Asarum europeum L.	24		

Cichorium Intybus L.	88
Cinchona Calisaya WEDD.	82
Citrullus Colocynthis L.	36
Citrullus vulgaris SCHRAD.	36
Citrus Aurantium L.	63
Citrus limonum L.	64
Citrus sinensis L. OSBECK	63
Cnicus benedictus L.	86
Colchicum luteum BAKER.	110
Commiphora Mukul ENGL. ..	66
Commiphora Opobalsamum KUNTH.	66
Commiphora Berryi ENGL.	66
Conium maculatum L.	73
Coptis Teeta WALL.	21
Cordia Myxa L.	93
Coriandrum sativum L.	73
Corylus Colurna L.	72
Cotoneaster nummularia FISCH. et MEY.	46
Crataegus orientalis BIEB.	47
Crocus sativus L.	113
Croton Tiglium L.	45
Cucumis Melo L.	37
Cucumis sativus L.	37
Cucurbita Pepo D. C.	37
Cuminum Cyminum L.	74
Cupressus sempervirens L.	19
Curcuma aromatica SALISB.	108
Curcuma longa TRIM.	108
Curcuma Zedoaria ROXB.	108
Cuscuta Epithymum MUR.	98
Cuscuta hyalina ROTH.	98
Cuscuta planiflora TEN.	98
Cynara Scolymus L.	88
Cyperus rotundus L.	114

D

Datura Stramonium L.	95
Daucus Carota L.	74
Delphinium ZALIL AITCHIS. et HENSL.	21
Dolichos Lablab L.	55
Dorema ammoniacum DON.	74
Dorema Aucheri BOISS.	74
Doronicum Pardalianches L.	88
Dracaena cinnabari BALF.	110
Dracocephalum Moldavica L.	100

E

Echinops persicus STEV.	89
Echium amoenum FISCH. et MEY.	94
Embelia Ribes BURM.	79
Entada gigas FAWC. et RENDLE.	55
Equisetum ramosissimum DESF.	118
Eremurus Aucherianus BOISS.	111
Erysimum repandum L.	27
Eugenia aromatica BAILL.	38

Eugenia caryophyllata THUNB.	38
Eurangium Sumbul KAUFF.	77

F

Ferula Asa-foetida L.	75
Ferula galbaniflua BOISS.	76
Ferula Narthex BOISS.	76
Ferula rubricaulis BOISS.	76
Ferula Schair BORZCZ.	76
Ferula Sumbul HOOK.	77
Ferula Szowitziana D. C.	77
Foeniculum vulgare MILL.	78
Fritillaria imperialis L.	111
Fumaria parviflora LAM.	26

G

Gentiana lutea L.	92
Glossostemom Bruguieri DESF.	42
Glycyrrhiza glabra L.	55
Glycyrrhiza glandulifera REG. et HERD.	56
Glycyrrhiza pallida BOISS.	56
Glycyrrhiza typica REG. et HERD.	56
Glycyrrhiza violacea BOISS.	56
Gypsophila paniculata L.	29

H

Halimodendrom argenteum L.	56
Hedeoma pulegioides L.	100
Helianthus annuus L.	90
Helicteres Isora L.	43
Heracleum persicum DESF.	78
Heracleum lasiopetalum BOISS.	78
Holarrhena antidysenterica WALL. (ROXB.)	81
Hyoscyamus muticus L.	96
Hyoscyamus pusillus L.	96
Hyoscyamus reticulatus L.	96
Hyssopus angustifolia BOISS.	101
Hyssopus officinalis L.	101

I

Illicium anisatum LOUR.	44
Illicium verum HOOK.	44
Indigofera Roxburghii JAUME-ST-HIL.	56
Indigofera tinctoria L.	56
Inula Helenium L.	90
Ipomoea hederacea JACQ.	98
Ipomoea Turpethum R. BR.	99
Iris spuria PALL.	113
Iris ensata THUNB.	113

J

Jateorhiza Columba MERS.	23
-------------------------------	----

<i>Juglans regia</i> L.	69
<i>Juniperus excelsa</i> BIEB.	19

L

<i>Lactuca sativa</i> L.	91
<i>Lagenaria vulgaris</i> SER.	38
<i>Lallemantia iberica</i> FISCH. et MEY.	101
<i>Lallemantia Royleana</i> BENTH.	101
<i>Languas officinarum</i> BURKILL.	101
<i>Lathyrus sativus</i> L.	57
<i>Lavandula dentata</i> L.	101
<i>Lawsonia alba</i> LAM.	33
<i>Lawsonia inermis</i> L.	33
<i>Lecanora esculenta</i> MOENCH.	119
<i>Lens esculenta</i> MOENCH.	57
<i>Lepidium Draba</i> L.	27
<i>Lepidium sativum</i> L.	27
<i>Linum usitatissimum</i> L.	33
<i>Loranthus Grewingkii</i> BOISS. et BUHSE.	62
<i>Luffa acutangula</i> ROXB.	38

M

<i>Mallotus philippinensis</i> MUELL. ARG.	45
<i>Malva sylvestris</i>	44
<i>Matricaria Chamomilla</i> L.	91
<i>Medicago sativa</i> L.	57
<i>Melia Azedarach</i> L.	66
<i>Mentha arvensis</i>	101
<i>Mentha aquatica</i>	101
<i>Mentha sylvestris</i> L.	101
<i>Mentha viridis</i>	101
<i>Merendera persica</i> Boiss.	111
<i>Morus alba</i> L.	61
<i>Morus nigra</i> L.	62
<i>Myristica fragrans</i> HOUTT.	20
<i>Myrtus communis</i> L.	39

N

<i>Nardostachys Jatamansi</i> D. C.	83
<i>Nepeta isphahanica</i> Boiss.	102
<i>Nepeta micrantha</i> BUNGE	102
<i>Nicotiana alata</i> L.	96
<i>Nicotiana persica</i> L.	96
<i>Nicotiana rustica</i> L.	96
<i>Nicotiana Tabacum</i> L.	96
<i>Nigella sativa</i> SIETH.	21
<i>Nymphaea alba</i> L.	22

O

<i>Ochrocarpus longifolius</i> BENTH. et Hook.	41
<i>Ocimum Basilicum</i> L.	102
<i>Ocimum canum</i> SIMS.	103

<i>Ocimum gratissimum</i> L.	103
<i>Ocimum pilosum</i> L.	103
<i>Ocimum sanctum</i> L.	103
<i>Ocimum viridis</i> L.	103
<i>Olea europaea</i> L.	31
<i>Onosma echioides</i> L.	94
<i>Orchis latifolia</i>	114
<i>Origanum Majorana</i> L.	104
<i>Origanum Maru</i> L.	105
<i>Oryza sativa</i> L.	115

P

<i>Papaver somniferum</i> L.	24
<i>Peganum Harmala</i> L.	64
<i>Persica vulgaris</i> MILL.	48
<i>Petroselinum sativum</i> L.	78
<i>Peucedanum graveolens</i> BENTH. et Hook.	78
<i>Phyllanthus Emblica</i> WILLD.	46
<i>Physalis Alkekengi</i> L.	97
<i>Pimpinella Anisum</i> L.	79
<i>Piper Cubeba</i> L.	24
<i>Pistacia integerrima</i> STEW.	67
<i>Pistacia Khinjuk</i> STOCKS	67
<i>Pistacia Terebinthus</i> L.	68
<i>Pistacia vera</i> L.	68
<i>Plantago major</i> L.	92
<i>Plantago ovata</i> FORSK.	93
<i>Plumbago rosea</i> L.	92
<i>Polygonum Bistorta</i> L.	29
<i>Polypodium vulgare</i> L.	118
<i>Polyporus officinalis</i> FRIES	120
<i>Prosopis Stephaniana</i> KUNTH.	57
<i>Prunus Amygdalus</i> , var. <i>amara</i> BAILL.	47
<i>Prunus Amygdalus</i> STOKES	47
<i>Prunus Armeniaca</i> L.	47
<i>Prunus Cerasus</i> L.	48
<i>Prunus domestica</i> L. var. <i>Juliana</i>	48
<i>Prunus institia</i> L. var. <i>bokhariensis</i>	48
<i>Prunus Mahaleb</i> L.	48
<i>Prunus Persica</i> STOKES	48
<i>Pterocarpus santalinus</i> L.	58
<i>Punica Granatum</i> L.	39
<i>Pyrethrum carneum</i> BIEB.	87
<i>Pyrethrum roseum</i> BIEB.	87
<i>Pyrus Cydonia</i> L.	49

Q

<i>Quercus Cerris</i> L.	71
<i>Quercus infectoria</i> OLIV.	70
<i>Quercus lusitanica</i> LAM., var. <i>tauricola</i>	70
<i>Quercus</i> sp.	70
<i>Quercus persica</i> JAUB. et SPACH.	71
<i>Quercus Vallonea</i> KOTSCHY	71

R

Raphanus sativus L.	28
Rheum palmatum R.	30
Rheum Ribes L.	30
Rhodymenia sp.	120
Rhus Coriaria L.	69
Ricinus communis L.	46
Roccella montagnei BEL.	120
Rosa damascena MILL.	49
Rosa foetida HERRM.	50
Rosa hemispherica HERRM.	50
Rubia cordifolia L.	82
Rubia tinctorium L.	82
Rumex conglomeratus L.	30
Rumex obtusifolius L.	30
Ruta graveolens L.	65

S

Saccharum officinarum L.	116
Salix fragilis L.	60
Salix persica Boiss.	60
Salix tetrasperma ROXB.	60
Salvia sp.	103
Salvia Hydrangea D. C.	103
Salvia macrosiphon Boiss.	104
Saussurea Lappa C. B. CLARK.	91
Semecarpus Anacardium L. F. .	69
Sesamum indicum L.	99
Sesbania aculeata POIT.	58
Smilax China L.	111
Smilax glabra ROXB.	111
Smilax Pseudo-syphilitica KUNTH.	111
Solanum Humboldtii WILL.	97
Solanum Melongena L.	97
Solanum muricatum AIT.	97
Solanum nigrum L.	97
Solanum peruvianum JACQ.	97
Sorghum vulgare L.	116
Spinacia oleracea L.	32
Stachys germanica L.	104
Stachys lavandulaefolia VAHL.	104
Strychnos Ignatii BERG.	80
Strychnos Nux-vomica L.	80

T

Tagetes erecta L.	92
Tamarindus indica L.	58
Tamarix gallica L.	35
Tamarix mannifera Ehrenb. .	35
Taxus baccata L.	19
Thea chinensis SIMS.	42
Tephrosia tinctoria L.	57
Terminalia Bellerica ROXB.	41
Terminalia Chebula RETZ.	41
Teucrium Polium L.	195
Teucrium Scordium L.	105
Thymus Serpyllum L.	105
Tilia rubra D. C.	42
Trachydium Lehmanni BENTH.	79
Trachylobium Hornemannia-num HAYNE.	59
Tribulus terrestris L.	33
Tricodesma molle D. C.	94
Trifolium repens L.	59
Trigonella Foenum-graecum L.	58
Tulipa montana LINDL.	112

U

Uncaria Gambir ROXB.	83
---------------------------	----

V

Veratrum album L.	112
Vetiveria zizanoides STAFF. .	116
Vicia Faba L.	60
Vigna Catjang WALP.	59
Viola odorata L.	28
Viola sp.	28

W

Withania somnifera DUNAL. .	98
-----------------------------	----

Z

Zanthoxylum Rhetsa D. C. ...	65
Zaaria multiflora BOISS.	105
Ziziphora tenuior L.	105
Zizyphus vulgaris L.	63

TABLE DES MATIÈRES DES NOMS PERSANS

	Pages		Pages
A		Baridjeh	76
Abcham	105	Barmakya	116
Abhale	19	Basfaïedj	118
Achak	74	Bassreh-Gol	70
Adass	57	Bazrol-Banj	96
Adassé-talkh	56	Behdaneh	49
Adjilé-turki	112	Berendj	115
Afsantine	85	Berangué Kaboli	79
Afsantine-Roumi,	84	Bide-Andjir	46
Aftab-Gardan	90	Bidé-Andjiré-hendi	45
Aftimoune	98	Bidé-Anguebine	60
Agher-Ghéréha	83	Bidé-khechte	60
Akilel-Molk	52	Bikhé-Choukaran	73
Albalou	48	Bikhé-Banafcheh	113
Aloutcheh	48	Bikhé-wala	116
Alou-Bokhara	48	Boughanagh	42
Améleh-Moghacharr	46	Bousidan	98
Améleh-Softeh	46	Bozghandj	67
Anghozeh	75	Butinak	91
Annabe	63		
Anzaroute	52	CH	
Aslé-Sousse	55	Chaghaghole	79
Assaroune	24	Chahi	27
Axiré-Turki	112	Chahri	37
Azaraghi	80	Chah-Tareh	26
		Chah-Toute	62
		Chanbelileh	58
B		Chasme	53
Badame	47	Chatlanguche	67
Badiané-khtai	44	Chékarésorkh	116
Badiané-Roumi	79	Chekare-Tighal	89
Badrandj Bouyeh	93	Chekar-Taghal	89
Badrandj Bouyeh	100	Chiré-Kalane	29
Baghela	60	Chiré-Khachak	31
Bahmané-pitch	43	Chirine-Bayane	55
Balador	69	Chir-khéchte	31
Balileh	41	Chirkhechte-Chahri	31
Balute	71	Chirkhechte-Herati	46
Balingué-Chahri	101	Chir-khochk	31
Balingué Chirazi	101	Chirzade	119
Bargué-Gheytdaran	45	Chitaradj	92
Bargué-Hendo-Iran	53		
Bargué-Narendj	64	D	
Bargué-Tiole	42	Dagh-Daghane	61
Barhang	92	Dahan-baz, Dahan-basteh	65

Dahura	116
Damavareh	50
Darmaneh-Turki	85
Davaleh	120
Domé-Albalou	48
Doronadj-Aghrabi	88

E

Esfande	64
Esparak	21

DJ

Djafari	78
Djosé-Bouya	20
Djochané-Chirazi	105
Djuntiana	92

F

Fandogh	72
Faryounch	112
Fatfateh	43
Felfelé-Mouyeh	95
Felfelé-Sorkh	95
Ferdowsi	37
Folouss	54
Foufele	114
Foveh	86

G

Garanfol	38
Garmak	37
Gaze-Andjebine	35
Gaze-Anguebine	35
Gaze-Ispahane	36
Gaze-khonsar	35
Golé-Anar	39
Golé-arbor	103
Golé-Babouneh	91
Golé-Banafcheh	28
Golé-Boumadaran	83
Golé-Djafari	92
Golé-Gave-zeban	94
Golé-Halva	32
Golé-Khabbazi	44
Golé-Khatemi	43
Golé-Naré-farci	39
Golé-Niloufar	22
Golé-Panirak	44
Golé-Par	78
Golé-Pouneh	101
Golé-Rang	87
Golé-Rivasse	30
Golé-Saate	47
Golé-Sarve	19
Golé-Sarnégoune	111

Golé-Sorkh	49
Golé-Tadj-khourousse	32
Golé-Vagégoune	111
Golé-Zarde	50
Guazé-alafi	71
Guerdou	69
Guiache-machi	70
Guiche	47

GH

Ghambelileh	45
Ghantarioune	118
Ghardemaneh	73
Ghantarioune	118
Gharighoune	120
Ghartché-séfide	120
Ghaza-Ghozanak	90
Ghoddameh-Chirazi	26
Ghorombade	108
Ghorsé-kamar	55

H

Habbe-Balassan	66
Habol-Ghar	67
Habol-Khazra	67
Habol-Maaleb	48
Habol-Salatine	45
Halileh-Syahe	41
Halileh-Zarde	41
Halimoune	56
Halioun	110
Hamicheh-Bahar	86
Hartoumane	57
Hasteh-Albalou	48
Hasteh-Narendj	64
Hava-Tchoubek	94
Hélé-Ghorab	107
Hendevaneh	36
Henna	33
Houlou	48

I

Ioundjeh	57
----------------	----

K

Kababeh-Tchini	27
Kadou Halvai	37
Kafcheh	87
Kakenedj	95
Kakouti	105
Kangar	88
Karkum	108
Kartchak	46
Kartchaké-Hendi	45
Kasni	88
Katé-Golabi	83
Katira	52

Kéche-Méché-kaboli	62
Kéche-Méché kowli	62
Kik-Vache	47
Kili-wili	27
Kolambou	23
Kondjéde	99
Kondjedeh-Sorkho-séfide	52
Kondoche	112
Kondor	65
Kouk-Nar	24
Koutchouleh	80

KH

Khaké-Chire	27
Khaké-Chirine	27
Khalalé-Narendj	64
Kharboseh	37
Kharboseh-Abou-djahle	36
Khar-Khassak	33
Kharnub	57
Khossrow-Darou	107
Khouné-Siaveche	110
Khulandjan	107

L

Life	38
Ligha	120
Limou-Amani	64
Loubia-Gol	55
Loubia-Tchéchme-bolboli	59

M

Mamiran	21
Margué-Mahi	22
Mariam-Gol	105
Mariam-Nokhodi	105
Marthoubeh	110
Marzendjouché	104
Mazou	70
Miveh-Zeban-gondjehgue	81
Moghlé-Azragh	66
Mourdé-Sabze	39
Moutchah	27
Muchgué-Zamine	114

N

Nakhode	54
Nakhounak	52
Nana	101
Narenjd	63
Nil	56
Nokhodé-Alvande	23
Nourmouche	41

O

Ochbeh	111
Ochbeh-Maghrébi	111
Ostokhodouss	101

P

Papitale	80
Paraké Hendi	53
Paré-syavochan	118
Pesteh	68
Piase	109
Pouneh	101
Pousteh-Anar	39
Pousteh-Guané-guané	82

R

Raassé-Hendessi	90
Ratianedj	58
Razianeh	78
Richeh-Khatemi	43
Rechai-kéchvar	98
Reyhane	102
Richeh-Anar	39
Richeh-Andjeban	29
Richeh-Arissa	113
Richeh-Baba-adam	84
Richeh-Chah-toute	62
Richeh-Kalafss	77
Richf-Kobar	26
Rivandé-Tchini	30
Rounace	82
Rowghané-Kartchak	46

S

Sabré-Zarde	109
Sabzé-Gholandj	67
Sagbinedj	76
Saghéze	68
Sag-Pestan	93
Salabe	114
Samghé-Arabie	51
Sandalé-Sorkh	58
Sandalousse	59
Sehbestan	93
Sehpestan	93
Senayé-Makki	54
Sendjedé-Talkh	66
Seriche	111
Sesbanieh	58
Siah-Tokhmeh	21
Sir	109
Soade	114
Sodab	65
Somagh	69
Somaghé-Chakki	69
Sombolé-Latife	83
Sombolé-Tibe	83
Sourandjané-Chirine	111
Sourandjané-Kermani	110
Sourandjané-Messri	111
Sourandjané-Sofreh-chodeh	111
Sourandjané-Talkh	110
Sousse	55
Sparzeh	93

Spinadj	32
Sumac	69

T

Tabachiré-Ghalami	115
Tadjrizi	97
Talebi	37
Talkhak	70
Tamré-Hendi	58
Tanbakou	96
Tapalogh	114
Tarandjébine	51
Taranguébine	51
Tatula	95
Tokhmé-Badandjane	97
Tokhmé-Barhangue	92
Tokhlé-Bazrak	33
Tokhmé-Chabdar	59
Tokhmé-Charbati	103
Tokhmé-Chévide	78
Tokhmé-Eblisse	53
Tokhmé-Guechnise	73
Tokhmé-Havidj	74
Tokhmé-Hommaze	30
Tokhmé-Kachoute	98
Tokhmé-Kadou Ghaliani	38
Tokhmé-Kahou	91
Tokhmé-Karafs	72
Tokhmé-Katane	33
Tokhmé-Kéchvar	98
Tokhmé-Khardal	103
Tokhmé-Khiare	37
Tokhmé-Lilufar	98
Tokhmé-Marve	104
Tokhmé-Mourde	39
Tokhmé-Torobtcheh	28

Toklédjeh	104
Torangué-Mechgue	100
Torbode	99
Touri	38
Toute	61
Toutoune	96
Tréhala	89
Turche	69

TCH

Tchachme	53
Tchahar-Tankhoche	67
Tchai	42
Tchechmé-Khourouss	50
Tchoubé Chine	111

V-W

Vasmeh	56
Vecha	74
Walek	109

Z

Zafaran	113
Zarde-Alou	47
Zarde-Tchoubeh	108
Zarnab	19
Zeniane	72
Zeravandé-Guerde	23
Zeravandé-Taville	23
Zéréchgue	22
Zeytoune	81
Zireh Sabse	74
Zorombade	108
Zoufa	102
Zouleh	29

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	7
Résumé de l'histoire des sciences médicales et pharmaceutiques en Iran ..	13
Gymnospermes.....	19
Angiospermes dicotylédones.....	21
Angiospermes monocotylédones	107
Cryptogames	118
Travaux personnels	123
Conclusions	153
Index bibliographique.....	157
Table des matières des noms latins	159
Table des matières des noms persans.....	163
